

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mendukung terwujudnya *good governance*, dalam hal ini pertanggungjawaban pemerintah dalam mewujudkan tata pengelolaan pemerintahan yang baik salah satunya adalah dengan mewujudkan pemerintahan yang berorientasi pada hasil (*result oriented government*). Dengan kata lain pemerintah lebih berfokus pada pencapaian kinerja yang lebih baik. Oleh karena itu Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat dalam menjamin penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan daerah dalam periode satu tahun berjalan dengan efektif, efisien, dan tepat sasaran maka seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dituntut guna ikut berperan sesuai dengan tugas, pokok dan fungsi.

Selanjutnya dalam rangka menindaklanjuti kebijakan Pemerintah sesuai Undang-Undang 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah, Pemerintah Provinsi Sumatera Barat melakukan perubahan struktur organisasi perangkat daerah melalui Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat. Sehubungan dengan hal tersebut, berdasarkan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tatacara Perencanaan, Pengendalian, dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat menyusun Dokumen Renja 2023.

Berangkat dari latar belakang tersebut maka untuk setiap tahun Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat membuat Renja yang merupakan rencana kegiatan tahunan yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan tahun tersebut. Dengan adanya RENJA ini, diharapkan sektor penelitian dan pengembangan di Provinsi Sumatera Barat dapat berperan secara optimal sebagai Organisasi Perangkat Daerah dalam mendukung perumusan kebijakan pembangunan daerah dan untuk percepatan pembangunan daerah.

Rencana Kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023, merupakan rencana pembangunan Tahunan yang pada dasarnya disusun untuk mewujudkan visi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021 – 2026 yaitu : “Menjadikan Balitbang sebagai Poros Perumusan Kebijakan Daerah berbasis penelitian dan pengembangan” Untuk mewujudkan visi tersebut diatas, diperlukan tindakan nyata dalam bentuk misi. Sesuai dengan peran Badan Penelitian dan Pengembangan, Misi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021 – 2026 adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas hasil penelitian dan pengembangan dalam mendukung perumusan kebijakan pembangunan daerah.
2. Meningkatnya penguatan inovasi untuk percepatan pembangunan daerah.

Renja OPD merupakan dokumen perencanaan OPD untuk periode satu tahun anggaran. Undang-undang No 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah telah mewajibkan setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah untuk menyusun Rencana Kerja (Renja) OPD sebagai pedoman kerja selama periode 1 (satu) tahun dan berfungsi untuk menerjemahkan perencanaan strategis lima tahunan yang dituangkan dalam Renstra OPD kedalam perencanaan tahunan yang sifatnya lebih operasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di Provinsi Sumatera Barat yang mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah di bidang penelitian dan pengembangan sesuai Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat sebagai mana telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat. Agar pelaksanaan tugas yang telah digariskan berjalan dengan efektif dan terarah, maka penyusunan dan

penetapan Renja OPD menjadi mutlak, yaitu sebagai pedoman untuk menjadi pedoman di lingkungan OPD dalam menyusun program dan kegiatan prioritas OPD pada tahun anggaran berjalan.

Dalam prosesnya, penyusunan rancangan Renja OPD mengacu pada kerangka arahan yang dirumuskan dalam rancangan awal RKPD. Oleh karena itu penyusunan rancangan Renja OPD dapat dikerjakan secara simultan/paralel dengan penyusunan rancangan awal RKPD, dengan fokus melakukan pengkajian terlebih dahulu terhadap kondisi eksisting OPD, evaluasi pelaksanaan Renja OPD tahun-tahun sebelumnya dan evaluasi kinerja terhadap pencapaian Renstra OPD. Tahap penetapan rancangan akhir Rencana Kerja OPD dilakukan dengan pengesahan oleh Kepala Daerah, selanjutnya Kepala OPD menetapkan Renja OPD untuk menjadi pedoman di lingkungan OPD dalam menyusun program dan kegiatan prioritas OPD pada tahun anggaran berkenaan.

Prinsip Penyusunan:

1. Substansi Renja OPD merupakan perbaikan dari materi Rancangan Renja OPD yang disesuaikan dengan Perkada RKPD.
2. Program dan kegiatan dirinci menurut sumber pendanaan yang diusulkan.
3. Program dan kegiatan yang direncanakan memuat tolok ukur kinerja keluaran, target capaian program/ kegiatan, target keluaran kegiatan, total dana yang diperlukan kegiatan.
4. Renja OPD merupakan dokumen resmi program dan kegiatan OPD yang akan dilaksanakan dalam tahun rencana dan merupakan acuan dalam penyusunan RKA OPD setelah memperhatikan nota kesepakatan Kebijakan Umum APBD (KUA) serta Prioritas dan Plafon Anggaran Sementara (PPAS).

Rencana Kerja SKPD sebagai dokumen perencanaan pembangunan tahunan di lingkup Satuan Kerja merupakan penjabaran dari Renstra SKPD yang merupakan rencana pembangunan jangka waktu lima tahunan. Seluruh dokumen tersebut merupakan bagian dari sistem perencanaan pembangunan yang merupakan sebuah proses yang sistematis dan terpadu. Karena sistem

perencanaan pembangunan merupakan sebuah proses yang sistematis dan terpadu, maka seluruh tahapan dan dokumen-dokumen yang dihasilkan harus menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara satu dengan yang lainnya.

Rencana Kerja (Renja) Badan Penelitian Dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024, akan dijadikan sebagai pedoman dan rujukan dalam menyusun program dan kegiatan Balitbang Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024 yang mengarah pada pencapaian sasaran-sasaran pembangunan daerah serta memperhatikan program dan kebijakan dari Pemerintah Pusat yang dilaksanakan di daerah.

Proses dari Penyusunan Renja diawali dengan pembentukan Tim Penyusunan Renja SKPD yang ditetapkan melalui SK Gubernur Sumatera Barat. Anggota tim penyusun Renja Balitbang adalah pejabat dan staf Balitbang yang bertugas secara penuh dalam menyiapkan dokumen Renja Balitbang yang mempunyai waktu dan kemampuan teknis yang cukup. Anggota tim yang dipilih diprioritaskan yang mempunyai kompetensi, mempunyai latar belakang pendidikan dan perencanaan daerah serta mengerti terhadap substansi tugas pokok dan fungsi SKPD.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat, antara lain telah ditetapkan bahwa Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat mempunyai tugas dan fungsi serta kewenangan membantu Gubernur Sumatera Barat dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Untuk menyelenggarakan Tugas Pokok dan kewenangan Badan Penelitian dan Pengembangan tersebut di atas dijabarkan fungsi sebagai berikut :

- a. penyusunan kebijakan teknis penelitian dan pengembangan pemerintahan provinsi;

- b. penyusunan perencanaan program dan anggaran penelitian dan pengembangan pemerintahan provinsi;
- c. pelaksanaan penelitian dan pengembangan 1 (satu) pintu di pemerintahan provinsi;
- d. pelaksanaan pengkajian kebijakan lingkup urusan pemerintahan daerah provinsi;
- e. fasilitasi dan pelaksanaan inovasi daerah;
- f. pemantauan, evaluasi dan pelaporan atas pelaksanaan penelitian dan pengembangan di provinsi;
- g. koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan lingkup pemerintahan provinsi;
- h. membangun jejaring dan kerja sama penelitian dan pengembangan regional, nasional dan internasional.
- i. pelaksanaan administrasi penelitian dan pengembangan daerah provinsi; dan
- j. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya

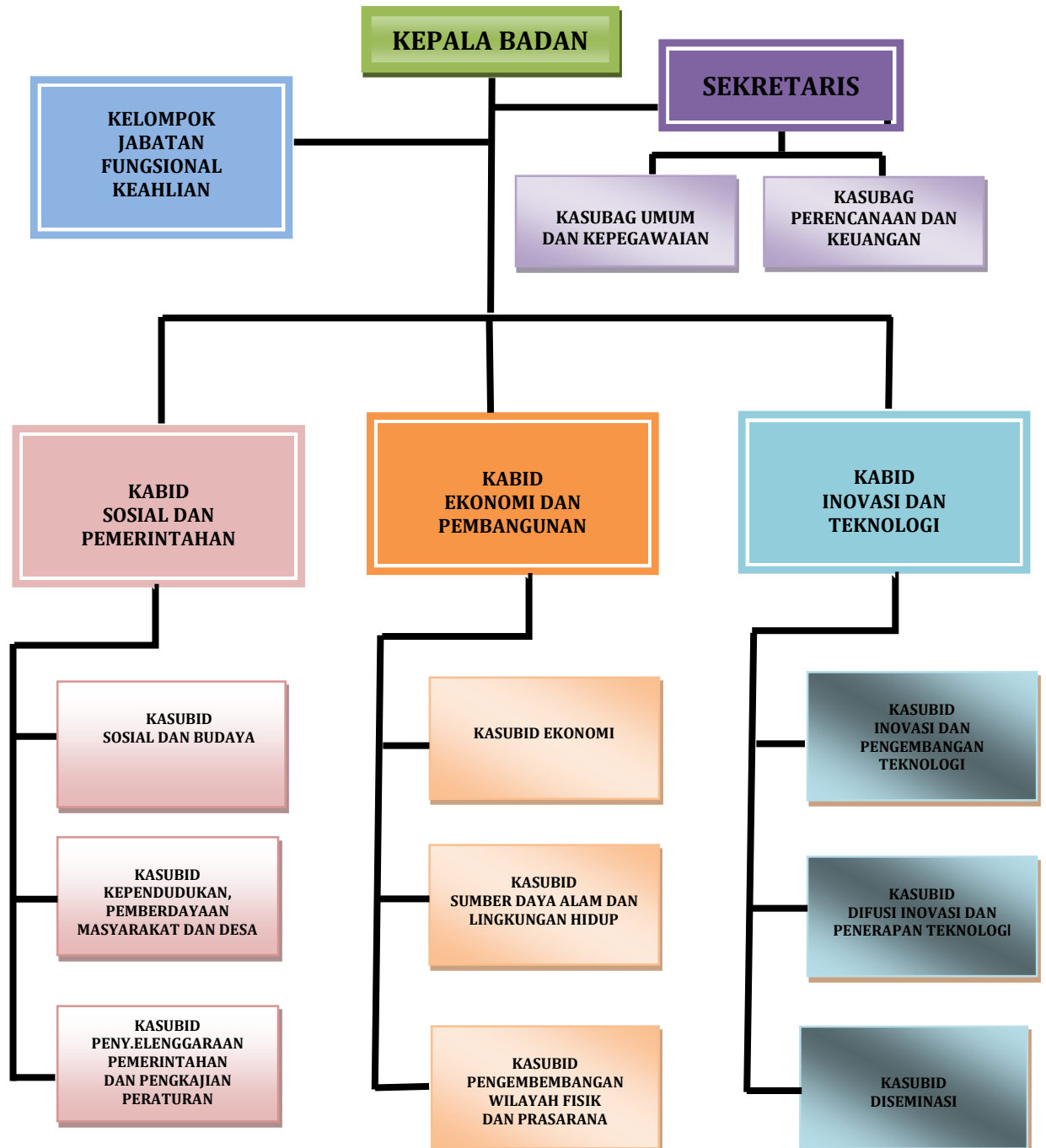
Maka sesuai dengan fungsinya telah ditetapkan pula susunan organisasi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat yang terdiri dari; Kepala Badan yang dibantu oleh 1 (satu) orang Sekretaris dan 3 (tiga) orang Kepala Bidang, dengan struktur organisasi sebagai berikut :

1. Kepala Badan
2. Sekretariat terdiri dari:
 - a. Sub Bagian Perencanaan dan Keuangan
 - b. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
3. Bidang Sosial dan Pemerintahan, terdiri dari:
 - a. Sub Bidang Sosial dan Budaya
 - b. Sub Bidang Kependudukan, Pemberdayaan Masyarakat dan Desa
 - c. Sub Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan

4. Bidang Ekonomi dan Pembangunan
 - a. Sub Bidang Ekonomi
 - b. Sub Bidang Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup
 - c. Sub Bidang Pengembangan Wilayah Fisik dan Prasarana
5. Bidang Inovasi dan Teknologi, terdiri dari:
 - a. Sub Bidang Inovasi dan Pengembangan Teknologi
 - b. Sub Bidang Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi
 - c. Sub Bidang Diseminasi Kelitbangan

Struktur organisasi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat selengkapnya diilustrasikan sebagaimana Gambar 1. berikut ini :

Gambar 2.1
Struktur Organisasi Badan Penelitian dan Pengembangan
Provinsi Sumatera Barat



Jumlah tenaga kerja dari Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat per 30 Desember 2022 berjumlah 35 orang dengan klasifikasi sebagai berikut :

Jumlah Pegawai berdasarkan Status Kepegawaian (PNS/CPNS/PTT);

PNS : 35 orang

Jumlah pegawai berdasarkan Jabatan Struktural/Fungsional, terdiri dari ;

Kepala Badan : 1 orang

Sekretaris/Kepala Bidang : 4 orang

Kepala Sub Bidang : 10 orang

Fungsional Peneliti : 5 orang

Staf : 15 orang

Jumlah Pegawai berdasarkan Tingkat Pendidikan, terdiri dari :

SLTA : 1 orang

DIII : 2 orang

S1 : 11 orang

S2 : 19 orang

S3 : 3 orang

Jumlah Pegawai berdasarkan Pangkat dan Golongan, terdiri dari :

Gol. IV : 10 orang

Gol. III : 24 orang

Gol. II : 1 orang

1.2 Landasan Hukum

Dasar hukum dalam penyusunan Renja-OPD Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat adalah sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 61 Tahun 1958 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 19 Tahun 1957 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Swatantra Tingkat I Sumatera Barat, Jambi dan Riau sebagai Undang-Undang (Lembaran

- Negara Republik Indonesia Tahun 1958 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1646);
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
 3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional
 4. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
 5. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7);
 6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244), Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 Tentang Pengelolaan Keuangan Daerah;
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 Tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan;
 9. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 21 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4817);
 10. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Organisasi Perangkat Daerah;
 11. Peraturan Presiden Nomor 11 Tahun 2015 tentang Kementerian Dalam Negeri;

12. Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
13. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, Serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah
15. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 7 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Sumatera Barat Tahun 2005-2025;
16. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2018 tentang Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2016-2021;
17. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat.
18. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat
19. Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 11 Tahun 2020 Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan Daerah.

1.3 Maksud dan Tujuan Penyusunan Renja-OPD

Maksud penyusunan Rencana Kerja Organisasi Perangkat Daerah (Renja-OPD) Tahun 2024 adalah untuk dijadikan dokumen perencanaan yang operasional untuk jangka periode 1 (satu) Tahun. Sesuai dengan ketentuan perundang yang berlaku, Renja-OPD ini selanjutnya sebagai pedoman dalam penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD), Kebijakan Umum Anggaran (KUA) dan, Prioritas Plafon

Anggaran Sementara (PPAS) dan Rencana Kerja Anggaran (RKA) dalam rangka penyusunan Rencana Anggaran dan Pendapatan Daerah (RAPBD) Provinsi Sumatera Barat untuk Tahun anggaran 2024.

Sedangkan dokumen Renja-OPD bertujuan untuk menjabarkan Renstra OPD dari masing-masing dinas dan instansi untuk 1 (satu) Tahun, yaitu Tahun 2024 dengan turut pula mempertimbangkan hasil evaluasi pelaksanaan pembangunan Tahun 2022 sesuai dengan data yang tersedia. Dengan cara demikian diharapkan akan dapat dijaga keterkaitan antara perencanaan, penganggaran dan penyusunan anggaran sehingga terwujud Anggaran Berbasis Kinerja sebagaimana yang diamanatkan oleh Undang-undang No. 17 Tahun 2003 dan Undang-undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

1.4 Sistematika Penyusunan Renja-OPD

Rencana Kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024 disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

I. PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Landasan Hukum
- 1.3 Maksud dan Tujuan
- 1.4 Sistematika Penulisan

II. EVALUASI PELAKSANAAN RENJA OPD TAHUN 2022

- 2.1 Evaluasi Pelaksanaan Tahun 2022 dan Capaian Renstra OPD
- 2.2 Analisis Kinerja Pelayanan OPD
- 2.3 Isu-isu Penting Penyelenggaraan Tugas dan Fungsi OPD
- 2.4 Review terhadap Rancangan Awal RKPD
- 2.5 Penelaahan Usulan Program dan Kegiatan Masyarakat

III. TUJUAN, SASARAN DAN PROGRAM KEGIATAN

3.1 Telaahan terhadap kebijakan

3.2 Tujuan dan sasaran Renja OPD

3.3 Program dan Kegiatan

IV. RENCANA KERJA DAN PENDANAAN PERANGKAT DAERAH

V. PENUTUP

LAMPIRAN : Rencana Program dan Kegiatan OPD Tahun 2023 Provinsi Sumatera Barat

BAB II

EVALUASI PELAKSANAAN RENJA OPD TAHUN LALU

2.1 Evaluasi Pelaksanaan Tahun 2022 dan Capaian Renstra OPD

Pelaksanaan Program dan Kegiatan Tahun 2022

Sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat, Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat melaksanakan fungsi penunjang Penelitian dan Pengembangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat merupakan penyelenggara urusan penunjang pemerintahan di bidang penelitian dan pengembangan.

Akuntabilitas kinerja instansi pemerintah adalah wujud pertanggungjawaban keberhasilan/kegagalan mencapai tujuan dan sasaran strategis yang telah ditetapkan untuk mewujudkan misi organisasi melalui alat pertanggungjawaban secara periodik dalam bentuk laporan kinerja. Memenuhi maksud diatas, untuk menilai keberhasilan pencapaian tujuan dan sasaran strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022 dilakukan pengukuran capaian target indikator kinerja yang ditetapkan dalam dokumen Perjanjian Kinerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022, dan hasil pengukuran capaian target kinerja dimaksud disampaikan dalam bentuk Laporan Kinerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022.

Pengukuran capaian target indikator kinerja yang dilakukan adalah pengukuran pencapaian target kinerja indikator kinerja sasaran strategis yang ditetapkan dalam dokumen Perubahan Perjanjian Kinerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022. Metode pengukuran yang digunakan adalah metode pengukuran sederhana dengan membandingkan target kinerja dengan realisasi kinerja sasaran strategis

yang telah ditetapkan dalam dokumen Perjanjian Kinerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022. Hasil pengukuran capaian indikator kinerja dimaksud digunakan untuk menilai keberhasilan dan kegagalan pencapaian tujuan dan sasaran strategis dalam rangka mewujudkan visi dan misi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022. Untuk menilai keberhasilan dan kegagalan pencapaian sasaran strategis dimaksud dilakukan analisis deskriptif dengan klasifikasi penilaian capaian indikator kinerja yang digunakan sebagaimana tercantum pada tabel 3.1.

Tabel 3.1
Klasifikasi Penilaian Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis

No	Klasifikasi Penilaian	Predikat
1	85 % - \geq 100 %	Amat Baik
2	69 % - 84 %	Baik
3	53 % - 68 %	Cukup
4	Kecil dari 53 %	Gagal

Hasil Pengukuran Kinerja

Hasil pengukuran kinerja Penetapan Kinerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2

Hasil Pengukuran Capaian Indikator Kinerja Penetapan Kinerja Tahun 2022

No	Tujuan	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	% Capaian
1.	Meningkatnya fungsi kelitbangan	Meningkatnya Pemanfaatan Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan	Persentase Pemanfaatan Hasil penelitian dan pengkajian	50%	72,73%	145,46%
Rata-rata Capaian Strategi I						145,46%
2.	Meningkatnya fungsi kelitbangan	Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Perekrayasaan	Jumlah Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang	10	12	120%

		Produk dan Teknologi	dihasilkan dan diujicobakan			
Rata-rata Capaian Strategi II						120%
3.	Terwujudnya Pemerintah Daerah yang inovatif	Meningkatnya Perangkat Daerah yang inovatif	Persentase SKPD yang terinovatif	30%	68,63%	228,77%
Rata-rata Capaian Strategi III						228,77%
Rata-rata Capaian Strategi I s/d III						164,74%

Secara rinci uraian tugas pokok dan fungsi urusan kelitbangan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat, yang mempunyai tugas untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang penyelenggaraan urusan pemerintahan, yang menjadi kewenangan pemerintah daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan fungsi antara lain:

- a. penyusunan kebijakan teknis penelitian dan pengembangan pemerintahan provinsi;
- b. penyusunan perencanaan program dan anggaran penelitian dan pengembangan pemerintahan provinsi
- c. pelaksanaan penelitian dan pengembangan 1 (satu) pintu di pemerintahan provinsi
- d. pelaksanaan pengkajian kebijakan lingkup urusan pemerintahan daerah provinsi
- e. fasilitasi dan pelaksanaan inovasi daerah
- f. pemantauan, evaluasi dan pelaporan atas pelaksanaan penelitian dan pengembangan di provinsi
- g. koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan lingkup pemerintahan provinsi

- h. membangun jejaring dan kerja sama penelitian dan pengembangan regional, nasional dan internasional
- i. pelaksanaan administrasi penelitian dan pengembangan daerah provinsi
- j. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya

Pedoman pelaksanaan penelitian dan pengembangan daerah mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah. Bahwa salah satu tugas pokok di bidang kelitbangan sesuai dengan amanat Pasal 36 Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah, yang menyatakan bahwa Badan Litbang daerah Kabupaten/Kota atau lembaga dengan sebutan lainnya yang menyelenggarakan fungsi kelitbangan di kabupaten/kota adalah : melaksanakan kelitbangan di pemerintahan Kabupaten/Kota; melaksanakan pengkajian kebijakan lingkup urusan pemerintahan daerah kabupaten/kota.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas penelitian, pengembangan serta penguasaan dan pemanfaatan IPTEK terapan guna mendukung perumusan kebijakan, program/kegiatan pembangunan daerah agar kebijakan, program/kegiatan lebih tepat sasaran karena telah berdasarkan hasil penelitian. Dengan terlaksananya penelitian dan pengembangan serta tersedianya inovasi-inovasi baru diharapkan dapat meningkatkan daya saing daerah untuk kesejahteraan masyarakat di Sumatera Barat.

Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis tercantum pada tabel 2.3

Tabel 2.3

Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis 1

No	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Capaian
1	2	3	4	5

1	Persentase Pemanfaatan Hasil penelitian dan pengkajian	50%	72,73%	145,46%
---	--	-----	--------	---------

Dari tabel 2.3 dapat dilihat, realisasi indikator kinerja sasaran strategis 1 yaitu Persentase Pemanfaatan Hasil penelitian dan pengkajian sebesar 72,73% dengan tingkat capaian 145,46% sesuai klasifikasi penilaian yang ditetapkan termasuk kategori **Amat Baik**.

Untuk Sasaran Strategis 1 yaitu Meningkatnya Pemanfaatan Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan dengan target 50%. Pemanfaatan hasil disini indikatornya adalah dengan ditindaklanjutinya rekomendasi yang dihasilkan. Pada tahun 2022 terdapat 11 (sebelas) Penelitian/Kajian yang dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan. Penelitian yang dilaksanakan untuk tahun 2022 adalah

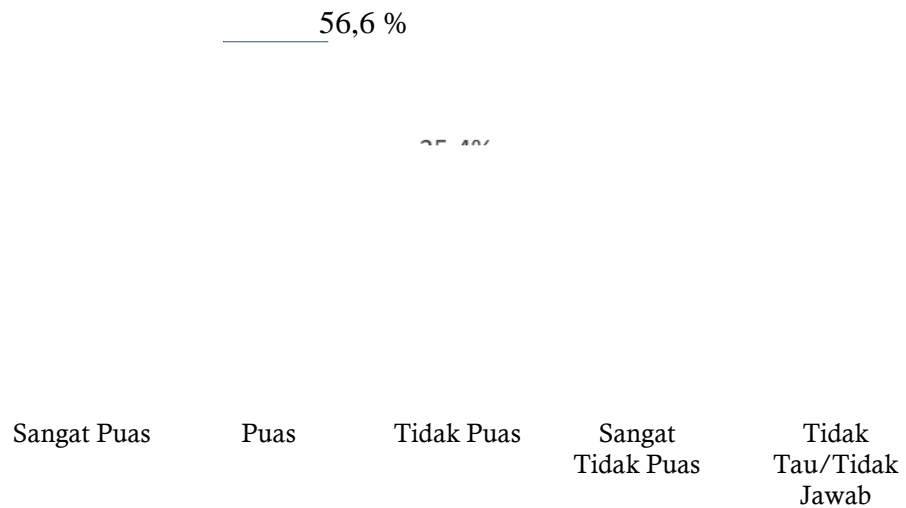
1. Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022

Salah satu tugas pokok pemerintah daerah adalah memberikan pelayanan publik, baik pelayanan yang berupa jasa, barang maupun administratif. Pelayanan publik dirasakan makin penting sejalan dengan ditetapkannya Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik. Undang-undang nomor 25 Tahun 2009 telah mempertegas kewajiban pemerintah daerah sebagai penyelenggara pelayanan publik di daerah dalam rangka memenuhi hak dan kebutuhan dasar masyarakatnya.

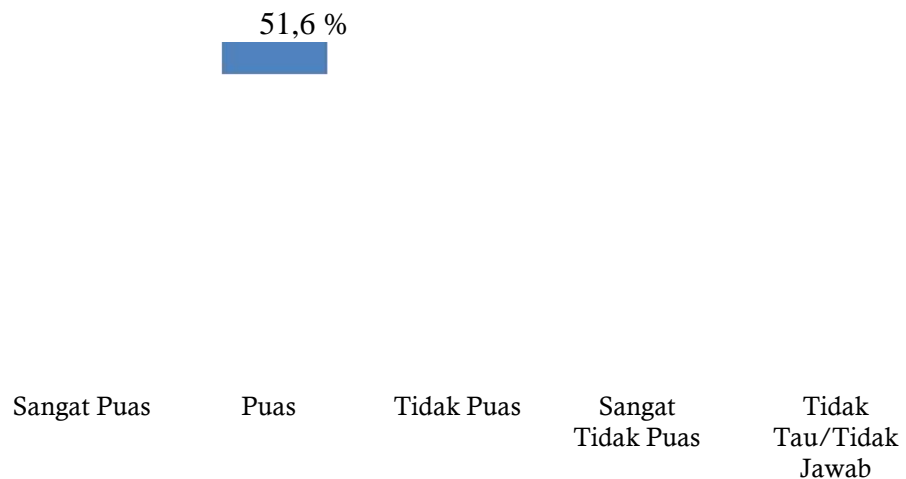
Pelayanan publik yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Barat (Pemrov Sumbar) perlu dievaluasi secara periodik untuk menilai sampai sejauh mana kualitas pelayanan pemerintah daerah dan kepuasan masyarakat yang dilayani. Salah satu cara untuk mengetahui hal itu adalah dengan melakukan survei kepuasan masyarakat dengan menggunakan instrumen dan indikator tertentu sehingga didapatkan hasil kinerja Pemrov Sumbar dalam kurun waktu 1 (satu) tahun. Dalam rangka mengukur kinerja dimaksud maka dilakukan kajian Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintahan Daerah Pemrov Sumbar Tahun 2022.

Tujuan dari kajian ini adalah mengukur capaian kinerja pemerintahan provinsi Sumatera Barat serta mengidentifikasi persepsi/kepuasan masyarakat terhadap pemerintahan Gubernur/Wakil Gubernur Sumatera Barat.

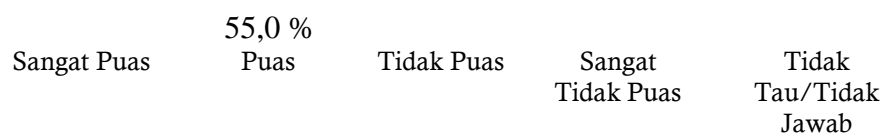
Berdasarkan hasil analisis data, kepuasan masyarakat terhadap kinerja Gubernur, Wakil Gubernur dan Instansi di Provinsi Sumatera Barat tersaji pada gambar berikut ini.



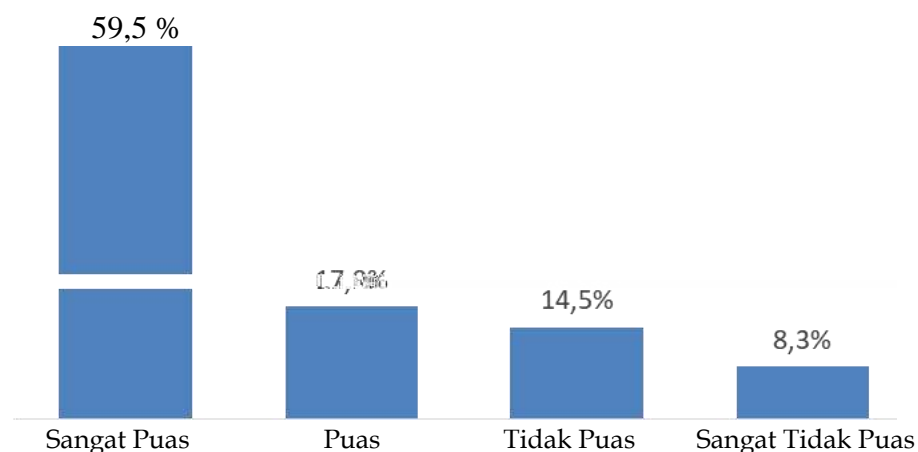
Gambar 1. Kepuasan terhadap kinerja Mahyeldi sebagai Gubernur Provinsi Sumatera Barat



Gambar 2. Kepuasan terhadap kinerja Audy Joinaldy sebagai Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat



Gambar 3. Kepuasan terhadap kinerja Mahyeldi – Audy Joinaldy sebagai Gubernur dan Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat



Gambar 4. Kondisi Ekonomi Sejak Kepemimpinan Mahyeldi – Audy Joinaldy sebagai Gubernur dan Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat

Tabel 3.3. Kepuasan Masyarakat Terhadap Instansi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
1	Dinas Pendidikan	0,9%	14,0%	63,4%	15,9%	5,9%
2	Dinas Kesehatan	0,5%	15,4%	60,5%	17,1%	6,5%
3	Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	0,3%	12,1%	59,0%	14,5%	14,1%
4	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	0,3%	18,1%	64,5%	6,8%	10,4%
5	Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura	1,3%	15,4%	61,5%	9,3%	12,6%
6	Dinas Pangan	1,4%	16,1%	62,5%	6,6%	13,4%
7	Dinas Sosial	0,6%	21,9%	59,8%	9,3%	8,5%
8	Dinas Lingkungan Hidup	0,4%	15,9%	58,4%	10,0%	15,4%
9	Dinas Kebudayaan	0,5%	15,5%	59,3%	5,5%	19,3%
10	Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	0,4%	13,3%	55,4%	8,4%	22,6%
11	Satuan Polisi Pamong Praja & Pemadam Kebakaran	1,6%	21,6%	57,4%	6,0%	13,4%
12	Dinas Pariwisata	0,5%	22,0%	54,9%	6,0%	16,6%
13	Dinas Perhubungan	2,1%	18,9%	54,9%	3,9%	20,3%
14	Dinas Pemuda dan Olah Raga	0,6%	24,6%	48,8%	7,4%	18,6%
15	Dinas Kehutanan	0,5%	21,3%	49,9%	4,9%	23,5%

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
16	Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan	0,5%	18,8%	46,6%	7,9%	26,3%
17	Dinas Sumber Daya Air dan Bina Konstruksi	0,6%	15,9%	43,9%	7,1%	32,5%
18	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda)	1,4%	27,8%	47,8%	2,8%	20,4%
19	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa	0,5%	29,1%	44,6%	5,6%	20,1%
20	Dinas Kelautan dan Perikanan	1,6%	20,3%	48,4%	1,8%	28,0%
21	Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang)	0,4%	16,5%	44,5%	2,6%	36,0%
22	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman Pertanahan	0,6%	22,8%	44,5%	2,5%	29,6%
23	Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi	0,3%	7,9%	37,8%	9,1%	45,0%
24	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM)	1,0%	23,9%	41,4%	5,4%	28,4%
25	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0,4%	25,3%	44,8%	1,4%	28,3%
26	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	0,6%	18,8%	41,4%	2,1%	37,1%
27	Badan Pendapatan Daerah	0,8%	27,4%	41,3%	1,6%	29,0%
28	Dinas Komunikasi dan Informatika	2,6%	24,3%	41,0%	1,9%	30,3%
29	Badan Kepegawaian Daerah (BKD)	0,6%	28,1%	40,8%	1,4%	29,1%
30	Dinas Koperasi dan UKM	2,3%	33,6%	38,9%	2,9%	22,4%
31	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol)	1,9%	21,0%	39,3%	1,9%	36,0%
32	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	1,9%	32,1%	38,5%	2,5%	25,0%
33	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan	1,0%	25,8%	35,3%	2,8%	35,3%
34	Dinas Bina Marga, Cipta KARYA dan Tata Ruang	0,6%	20,1%	34,1%	1,6%	43,5%
35	Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah	0,6%	27,8%	34,0%	1,1%	36,5%
36	Rumah Sakit Jiwa Hb. Saanin Padang	0,1%	9,0%	27,6%	2,5%	60,8%
37	Sekretariat DPRD	1,1%	40,5%	29,4%	0,5%	28,5%
38	Dinas Penanaman Modal dan PTSP Pintu	1,5%	30,0%	28,4%	1,0%	39,1%
39	Badan Penghubung	0,5%	17,5%	27,0%	1,8%	53,3%
40	Biro Organisasi Setda	0,3%	17,1%	27,5%	0,8%	54,4%
41	Biro Pengadaan Barang dan Jasa Setda	0,4%	16,4%	27,0%	0,6%	55,6%
42	Biro Umum Setda	0,3%	16,0%	26,6%	0,3%	56,9%
43	Biro Administrasi Pembangunan Setda	0,4%	16,9%	26,0%	0,6%	56,1%

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
44	Biro Kesejahteraan Rakyat Setda	0,5%	21,9%	25,8%	0,5%	51,4%
45	Biro Administrasi Pimpinan Setda	0,4%	19,1%	25,0%	0,8%	54,8%
46	Biro Perekonomian Setda	0,5%	24,5%	24,6%	0,8%	49,6%
47	Biro Hukum Setda	0,4%	19,6%	23,5%	0,5%	56,0%
48	Biro Pemerintahan dan Otda Setda	0,3%	17,9%	23,6%	0,1%	58,1%
49	Rumah Sakit Umum Daerah Solok	0,0%	9,5%	17,3%	5,6%	67,6%
50	Inspektorat	0,5%	27,0%	20,5%	0,3%	51,8%
51	Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman	0,0%	11,0%	18,4%	2,1%	68,5%

Tabel 3.4. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Infrastruktur dan Utiliti Dasar

No	Infrastruktur dan Utiliti Dasar	Skor
1	Kualitas kebersihan wilayah	2,80
2	Kualitas penerangan jalan umum	2,59
3	Kualitas pemeliharaan dan pengaturan sistem irigasi yang disediakan Pemprov	2,61
4	Pelayanan fasilitas MCK umum	2,47
5	Transportasi dan manajemen lalu lintas	2,61
6	Penggunaan transportasi umum/publik	2,59
7	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap lingkungan hidup dan Amdal	2,65
8	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap perumahan subsidi untuk rakyat dan kawasan pemukiman	2,50
9	Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan	2,46
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,59

Tabel 3.5. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Pelayanan Sosial Dasar

No	Pelayanan Sosial Dasar	Skor
1	Kualitas pendidikan (Sekolah SLTA Negeri)	2,97
2	Kualitas Pelayanan kesehatan	3,01
3	Fasilitas olah raga, taman dan area publik terbuka	2,65
4	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pengendalian penduduk dan keluarga berencana	2,74
5	Upaya Pemrov Sumbar dalam memelihara keunikan adat istiadat, tradisi, dan budaya Daerah	2,80
6	Upaya Pemrov dalam mempercepat peningkatan kualitas pelayanan publik	2,59
7	Upaya Pemrov dalam meningkatkan akuntabilitas dan kualitas tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih (good governance) di pemerintah Provinsi Sumatera Barat	2,52
8	Upaya Pemrov dalam mengurangi tingkat pengangguran di Sumatera Barat	2,23
9	Upaya Pemrov dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Sumatera Barat	2,48

10	Upaya Pemrov dalam menurunkan angka Stunting, anak kurang gizi kronis di Sumatera Barat	2,77
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,68

Tabel. 3.6 Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Dukungan Ekonomi Dasar

No	Dukungan Ekonomi Dasar	Skor
1	Penggunaan pasar lokal/tradisional	2,87
2	Upaya pemerintah menyiapkan, memberikan benih/bibit bermutu (pertanian, kelautan perikanan dan peternakan)	2,68
3	Upaya Pemprov dalam menurunkan jumlah populasi penduduk miskin di Sumatera Barat	2,35
4	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap koperasi, usaha kecil dan menengah	2,49
5	Upaya Pemrov meningkatkan keahlian dan keterampilan bagi pelaku UMKM di Sumatera Barat	2,47
6	Meningkatkan nilai tambah dan produktifitas pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan	2,65
7	Meningkatkan usaha perdagangan dan industri kecil/menengah serta ekonomi berbasis digital	2,42
8	Meningkatkan ekonomi kreatif dan berdaya saing kepariwisataan	2,55
9	Meningkatkan kunjungan wisatawan terutama wisatawan domestik	2,54
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,56

Tabel 3.7. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Program-Program Umum

No	Program-Program Umum	Skor
1	Upaya Pemprov dalam mengurangi penderitaan rakyat miskin	2,35
2	Upaya Pemprov untuk meningkatkan kualitas lingkungan pemukiman kelompok masyarakat miskin	2,35
3	Upaya Pemprov untuk membantu menyediakan pekerjaan untuk pengangguran	2,18
4	Upaya Pemprov untuk memerangi atau meminimalisir peluang KKN	2,34
5	Upaya Pemprov untuk membantu masyarakat untuk memperoleh pendapatan	2,40
6	Upaya Pemprov untuk mendorong masyarakat berpartisipasi dalam pembuatan kebijakan/ keputusan	2,47
7	Aksesibilitas dan responsivitas Gubernur terhadap kebutuhan masyarakat	2,44
8	Upaya Pemprov untuk memberikan pelayanan publik secara adil	2,49
9	Upaya Pemprov membuka kesempatan yang sama untuk bekerja pada Pemda	2,39
10	Upaya Pemprov mendorong kepatuhan masyarakat terhadap peraturan penggunaan area publik dan keamanan	2,68
11	Upaya Pemprov mendorong kepatuhan masyarakat terhadap	2,69

No	Program-Program Umum	Skor
	regulasi lingkungan	
12	Kemampuan Pemprov untuk menegakkan peraturan tentang perhutanan, pelestarian tanah dan penggunaan tanah	2,67
13	Upaya Pemprov untuk memberikan pendidikan berkenaan dengan pendidikan, kesehatan masyarakat, HAM dan hak pilih dalam pemilu	2,77
14	Upaya Pemprov untuk memberikan pelayanan yang sensitif kepada kebutuhan perempuan dan laki-laki dalam kaitannya dengan infrastruktur dan pelayanan publik	2,62
15	Upaya Pemprov memberikan pelayanan untuk menjawab kebutuhan orang miskin dan kelompok minoritas dalam kaitannya dengan infrastruktur dan pelayanan publik	2,42
16	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pembangunan sarana prasarana olahraga	2,57
17	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pemberdayaan masyarakat desa	2,58
18	Mewujudkan sumber daya manusia berakhlak mulia, sehat, unggul dan berdaya saing	2,71
19	Meningkatkan tata kehidupan sosial kemasyarakatan berdasarkan falsafah Adaiik Basandi Syara' - Syara Basandi Kitabullah	2,88
20	Meningkatkan kualitas tata kelola penyelenggaraan daerah yang bersih, akuntabel dan berkualitas	2,66
21	Meningkatkan fasilitas dan sarana prasarana pada destinasi wisata	2,57
22	Meningkatkan atraksi seni dan budaya	2,69
23	Meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah menghadapi bencana	2,83
24	Meningkatkan akses air minum dan sanitasi	2,83
25	Meningkatkan kualitas ASN dalam menunjang tugas dan fungsi perangkat daerah	2,57
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,57

Tabel 3.8. Rangkuman Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Pelayanan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat

No	Jenis Pelayanan	IKM		Nilai Mutu
		Skala 1-4	Skala 25-100	
1	Infrastruktur dan Utiliti Dasar	2,59	64,67	B
2	Pelayanan Sosial Dasar	2,68	66,90	B
3	Dukungan Ekonomi Dasar	2,56	63,92	B
4	Program-Program Umum	2,57	64,14	B
Rata-rata		2,60	64,91	B

Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat disampaikan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja pelayanan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut :

1. Pelayanan yang perlu diperbaiki adalah:

- a. Infrastruktur dan Utiliti Dasar : Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan
 - b. Pelayanan Sosial Dasar : Upaya Pemrov dalam mengurangi tingkat pengangguran di Sumatera Barat
 - c. Dukungan Ekonomi Dasar : Upaya Pemprov dalam menurunkan jumlah populasi penduduk miskin di Sumatera Barat
 - d. Program-Program Umum :
 - i. Upaya Pemprov dalam mengurangi penderitaan rakyat miskin
 - ii. Upaya Pemprov untuk meningkatkan kualitas lingkungan pemukiman kelompok masyarakat miskin
 - iii. Upaya Pemprov untuk membantu menyediakan pekerjaan untuk pengangguran
 - iv. Upaya Pemprov untuk membantu masyarakat untuk memperoleh pendapatan
2. Meningkatkan sosialisasi dan edukasi yang lebih persuasif kepada masyarakat tentang pentingnya vaksinasi Covid-19.
 3. Bidang Ekonomi, Sosial dan Infrastruktur perlu terus didorong dalam kebijakan anggaran Provinsi Sumatera Barat.

2. Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat

Pada penelitian ini telah dihasil 1 (satu) hasil penelitian dengan tema “Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat. Lokasi penelitian akan dilakukan di rumah sakit umum yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat/ kabupaten/kota. Pertimbangan pengambilan lokasi didasarkan pada kepadatan penduduk, kondisi geografis dan keberadaan rumah sakit yang berdekatan dengan provinsi tetangga. Lokus penelitian sebagaimana tertera pada table 28 berikut ini.

Tabel 3.9 Lokus Penelitian Analisis Kebutuhan Rumah Sakit

NO	KAB/KOTA	NAMA RUMAH SAKIT	TIPE RUMAH SAKIT
1	Kota Solok	1. RSUD Muhammad Natsir	B (RS Provinsi)
2	Kota Bukittinggi	2. RSUD Achmad Moechtar	B (RS Provinsi)
3	Kota Pariaman	3. RSUD Pariaman 4. RSUD Sadikin	B (RS Provinsi) D
4	Pesisir Selatan	5. RSUD Muhammad Zein 6. RSUD Tapan	C D
5	Pasaman	7. RSUD Lubuk Sikaping	C

		8. RSUD Tapus	D
6	Pasaman Barat	9. RSUD Pasaman Barat	C
7	Dharmasraya	10. RSUD Sungai Dareh 11. RSUD Sungai Rumbai	C D
8	Solok Selatan	12. RSUD Muaro Labuah	C

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Tujuan Umum:

- a. Menganalisis kebutuhan rumah sakit dan merumuskan rekomendasi arah kebijakan dalam upaya peningkatan pelayanan Kesehatan
- b. Menyusun roadmap pengembangan rumah sakit di Sumatera Barat.

2. Tujuan Khusus:

- a. Mengidentifikasi keunggulan layanan rumah sakit umum pemerintah (analisis berdasarkan ketersediaan sumber daya manusia RS/dokter spesialis, sarana prasarana/peralatan kesehatan, pola penyakit). Sasaran analisa unggulan Rumah Sakit.
- b. Menganalisis mutu pelayanan rumah sakit rumah sakit umum pemerintah (persepsi masyarakat tentang mutu pelayanan rumah sakit umum pemerintah
- c. Merumuskan rekomendasi arah kebijakan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan menyusun roadmap pengembangan rumah sakit di Sumatera Barat

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagian besar RSUD Pemerintah kelas B masih kekurangan baik dari jenis maupun jumlah tenaga dokter spesialis yang dibutuhkan sesuai dengan Permenkes No. 30 tahun 2019 (4 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialisik dasar). Ketersediaan Dokter subspecialis dan/atau spesialis dengan kualifikasi tambahan yang sesuai standar di rumah sakit umum kelas B (minimal 2 dari 4 jenis sub spesialis dasar) juga belum terpenuhi. Selanjutnya

sebagian besar RSUD Pemerintah kelas C sudah memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialistik dasar yang sesuai standar (2 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar. Sebagian besar RSUD Pemerintah kelas D di lokasi penelitian sudah memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialistik dasar yang sesuai standar pelayanan (minimal 1 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar). Namun, RSUD Sungai Rumbai belum memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialis dasar, dan sangat membutuhkan dokter spesialis pelayanan medik dasar (dokter spesialis anak dan penyakit dalam).

2. Sebagian besar bangunan yang tersedia di RSUD kelas B sudah sesuai dengan peruntukannya. Begitu juga peralatan yang tersedia dalam keadaan cukup lengkap dan baik. Sebagian besar bangunan/ruang yang tersedia di RSUD kelas C umumnya sudah sesuai standar dan dalam kondisi baik, tetapi sebagian rumah sakit masih ada yang belum memiliki bangunan/ruang rawat intensif seperti ICU, ICCU/ICVCU, RICU, NICU dan PICU serta peralatan untuk ICU, NICU dan PICU belum ada.
3. Sebagian besar pengembangan layanan unggulan yang diusulkan rumah sakit bisa diteruskan karena sudah sesuai dengan kondisi ketersediaan SDM, sarana prasarana dan 3 penyakit terbanyak.
4. Berdasarkan hasil survey atau persepsi masyarakat terhadap kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit, terungkap sebagian besar rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas B adalah sangat baik. Adapun RSAM Muchtar Bukittinggi memiliki rata-rata kepuasan pasien yang tertinggi yaitu 93,49%. Sedangkan untuk rumah sakit kelas C, kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di RSUD M Zein Painan adalah yang tertinggi dengan rata-rata kepuasan pasien adalah 93,91%. Selanjutnya kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas D sebagian sangat baik dan sebagian baik. Kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di RSUD Sei Rumbai Dharmasraya memiliki persentase

tertinggi dengan rata-rata kepuasan pasien adalah 96,19% (Sangat baik). N kinerja yang masih memerlukan.

5. Walaupun sebagian besar rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas B adalah sangat baik, namun ada beberapa kinerja yang masih memerlukan perhatian kinerja petugas dirasakan atau dinilai pasien belum memuaskan sedangkan dimensi ini diharapkan kesempurnaan pelayanannya di rumah sakit, diantaranya terkait ruangan terasa nyaman pada waktu anda berobat, kebersihan kamar mandi ruangan di Rumah Sakit, Kebersihan tempat tidur, sarung bantal dan alas kasur di rawat inap yang bersih. Begitu juga di rumah sakit kelas C dan D beberapa kinerja yang masih memerlukan perhatian kinerja petugas dirasakan atau dinilai pasien belum memuaskan diantaranya adalah kebersihan ruangan rumah sakit, ruangan terasa nyaman pada waktu berobat, kebersihan kamar mandi keamanan dalam lingkungan rumah sakit.
6. Beberapa permasalahan yang dihadapi sebagian besar rumah sakit adalah terkait dengan belum optimalnya pemenuhan dan pendistribusian kebutuhan dokter spesialis/sub spesialis serta pengembangan kompetensi SDM kesehatan, belum optimalnya ketersediaan bangunan, sarana prasarana dan peralatan kesehatan, Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) dan Tantangan Kemajuan Teknologi, belum optimalnya layanan rujukan (Sisrute) dan pelaksanaan SIM RS.

Beberapa rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

- a. Optimalisasi distribusi, pemenuhan dan pemerataan SDM terutama dokter spesialis dan sub spesialis sesuai dengan kebutuhan dan layanan unggulan rumah sakit
- b. Investasi/perencanaan pemenuhan SDM/dokter (Berdasarkan Analisis Beban Kerja)
- c. Optimalisasi peningkatan kapasitas SDM melalui pendidikan lanjutan, bimtek dan seminar (update ilmu) dengan didukung alokasi anggaran

- d. Peningkatan fasilitasi terhadap dokter spesialis/sub spesialis seperti fasilitasi peralatan yang dibutuhkan dan kepedulian terhadap kesejahteraan dokter spesialis/sub spesialis
- e. Perlu adanya dukungan kebijakan terkait beban kerja dan kesejahteraan SDM kesehatan terutama dokter spesialis
- f. Peningkatan kemampuan SDM di bidang IT dan mengoptimalkan akses internet, akses ruangan dan fasilitas rujukan ke rumah sakit yang dituju
- g. Mengoptimalkan penggunaan aplikasi SISRUITE dan SIM RS
- h. Peningkatan ketersediaan, penggunaan aplikasi SISRUITE dan SIM RS serta pengembangan kompetensi SDM (tenaga IT) yang melaksanakan Sisrute dan SIM RS
- i. Peningkatan kepuasan terhadap pelayanan rumah sakit melalui peningkatan kinerja petugas yang dinilai pasien belum memuaskan dan diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanannya di rumah sakit
- j. Mengembangkan pelayanan yang bermutu melalui peningkatan pembangunan RS
- k. Mengoptimalkan distribusi, pemenuhan dan pemerataan Sarpras dan peralatan, dan peningkatan fasilitasi peralatan yang dibutuhkan dokter
- l. Mendorong pimpinan RS untuk berinovasi dalam pelayanan unggulan di rumah sakit
- m. Sebagian besar pengembangan layanan unggulan yang diusulkan rumah sakit bisa diteruskan karena sudah sesuai dengan kondisi ketersediaan SDM, sarana prasarana dan 3 penyakit terbanyak
- n. Layanan rujukan rumah sakit dijalankan sesuai Perda

3. Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Kebudayaan

Penelitian ini telah menghasilkan 1 (satu) hasil penelitian dengan tema penelitian “Analisis Kinerja Kepala Sekolah SMA dan SMK di Sumatera Barat”.

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum :
 - a. Untuk mendapatkan data informasi tentang kinerja kepala sekolah
 - b. Mendapatkan rumusan rekomendasi terhadap kinerja kepala SMAN dan SMKN Provinsi Sumatera Barat.

2. Tujuan khusus :

Mendapatkan data dan informasi tentang hasil analisis kinerja Kepala SMAN dan SMKN berdasarkan wilayah Provinsi dan

Kabupaten/Kota di Sumatera Barat dilihat dari aspek manajerial sekolah (termasuk penataan lingkungan sekolah), pengembangan kewirausahaan sekolah (termasuk inovasi dan kreativitas), supervisi guru dan tenaga kependidikan, serta kepribadian kepala sekolah.

Penelitian ini mengambil seluruh populasi SMAN dan SMKN yang menjadi kewenangan Provinsi Sumatera Barat sebanyak 350 sekolah dengan rincian sebagai berikut :

- a. SMAN 236 sekolah
- b. SMKN 114 sekolah

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 179 Kepala SMAN dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, menunjukkan:
 - a. Hasil pengukuran kinerja Kepala Sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki **hasil kinerja** kategori sangat tinggi 0,56%, Tinggi 42,46%, Cukup Tinggi 37,99%, Rendah 14,53%, dan kategori Sangat Rendah 4,47% (Rincian datanya terlampir).
 - b. Bila dilihat dari capaian indicator, ditemukan bahwa ada 3 indikator berada pada kategori Cukup (inovasi, kreativitas, dan supervise), dan 3 indikator lainnya berada pada kategori Tinggi. Tidak ada capaian indicator dengan kategori sangat tinggi. Indikator paling sedikit capaian kinerjanya berada pada kategori rendah adalah pengembangan kewirausahaan. Sedangkan indicator paling banyak capaian kinerjanya berada pada kategori rendah dan sangat rendah adalah kreativitas, diikuti indicator supervise dan inovasi.
 - c. Hasil pengukuran **aspek kepribadian** Kepala Sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki kategori Sangat Tinggi 16,20%, Tinggi 51,95%, Cukup tinggi 35,75%, Rendah 3,35%, dan kategori Sangat Rendah 0 (tidak ada). Rincian datanya terlampir.
2. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 86 Kepala SMKN dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, menunjukkan:
 - a. Hasil pengukuran kinerja kepala sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki **hasil kinerja** kategori sangat tinggi 0 orang, Tinggi 40,69%, Cukup Tinggi 34,88%, Rendah 11,63%, dan kategori Sangat Rendah 1,16% (Rincian datanya terlampir).
 - b. Bila dilihat capaian kinerja kepala sekolah perkab/kota berdasarkan indicator, ditemukan bahwa indicator pengelolaan lingkungan sekolah

merupakan indikator yang capaiannya berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi. Sedangkan indikator paling banyak capaian kinerjanya berada pada kategori rendah dan sangat rendah adalah Supervisi, diikuti oleh indikator manajerial dan wirausaha.

- c. Hasil pengukuran aspek kepribadian Kepala sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki kategori Sangat Tinggi 12,79%, Tinggi 70,93%, Cukup tinggi 26,74%, Rendah 2,32%, dan kategori Sangat Rendah 0 orang (Rincian datanya terlampir).
3. Berdasarkan hasil **Analisis Kinerja** (Kemampuan Manajerial, Pengembangan Kewirausahaan, Supervisi Guru dan Tenaga Kependidikan, Inovasi, Kreativitas, Penataan Lingkungan Sekolah) dan hasil **pengukuran aspek Kepribadian** (locus of control) **pada umumnya** (sebagian besar) Kepala Sekolah SMAN dan SMKN di Sumatera Barat memiliki Kinerja dan Kepribadian yang tinggi untuk mendukung keberhasilannya dalam melaksanakan tugas. Keyakinan, kegigihan, optimisme, kemandirian, ini semuanya menjadi energi terbentuknya motivasi berprestasi kepala sekolah dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya.
4. Permasalahan yang dihadapi Kepala Sekolah secara umum dalam menjalankan tugasnya antara lain masalah/kurangnya sumber daya manusia (Guru mata pelajaran/ Guru Produktif untuk SMK), sarana dan prasarana (fasilitas sekolah, laborartorium/lahan untuk praktek bagi SMK), dan anggaran (termasuk honor/gaji bagi Guru Honorer).

Beberapa kebijakan dan kegiatan yang direkomendasikan dalam rangka untuk mendukung keberhasilan kegiatan pemberdayaan masyarakat adalah:

1. Kepala Sekolah yang memiliki potensi kepribadian sangat tinggi dan tinggi dan hasil kinerjanya juga sangat tinggi dan tinggi sebaiknya ditempatkan disekolah yang unggul agar sekolah tersebut dapat berkembang dengan baik dan cepat sebagai unggulan Propinsi Sumatera Barat.
2. Bagi Kepala Sekolah yang aspek kepribadian maupun hasil kinerjanya kategori cukup, perlu adanya pembinaan terutama berkaitan aspek kinerja mana yang lemah dan ditingkatkan motivasi berprestasinya serta dukungan fasilitas yang memadai.

3. Bagi Kepala Sekolah yang aspek Kepribadian maupun hasil kinerjanya rendah perlu pembinaan yang lebih intensif dari semua aspek dan/atau dipertimbangkan keberlanjutannya sebagai kepala sekolah.
4. Untuk meningkatkan kualitas Kepala Sekolah dan mutu Pendidikan Sumatera Barat perlu dirancang “Peta Jalan Pendidikan Sumatera Barat” yang lebih baik lagi sesuai dengan kondisi sumber daya yang kita miliki.
5. Perlu berusaha memenuhi ketercukupan Guru termasuk Guru Profesional (Untuk SMK) dan tenaga tendik (Adm. profesional) khususnya yang mampu mengelola keuangan sekolah, serta ketercukupan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

4. Penelitian dan Pengembangan Bidang Pariwisata

Penelitian ini telah menghasilkan 1 (satu) hasil penelitian dengan tema penelitian “Analisis Kearifan Lokal Terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Destinasi Wisata di Sumatera Barat”. Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi konsepsi perilaku dan tradisi hidup bersih sehat berdasarkan kearifan lokal masyarakat minangkabau di kawasan destinasi wisata.
2. Untuk mendapatkan gambaran perilaku dan persepsi bersih sehat pada masyarakat dan pengunjung di Kawasan destinasi wisata saat ini.
3. Untuk menganalisis kondisi WTP (Willingness to Pay) wisatawan dan masyarakat untuk memperoleh layanan kebersihan di Kawasan destinasi wisata.
4. Untuk menganalisa faktor kearifan lokal yang mempengaruhi perilaku bersih dan sehat di kawasan destinasi wisata.
5. Untuk merumuskan strategi Kebijakan untuk menanggulangi masalah bersih sehat di kawasan destinasi wisata yang berdasarkan kearifan lokal masyarakat Minangkabau.

Pengambilan lokus penelitian mempertimbangkan aspek-aspek keterwakilan daerah perkotaan dan pedesaan, daerah pantai dan pegunungan, lokasi “Luhak Nan Tigo” yang diasumsikan masih memiliki nilai kearifan local yang tinggi, memngut biaya tiket masuk serta pengelola destinasi (pemerintah atau swasta). Lokus penelitian sebagai berikut :

1. Kota Padang : Pantai Air Manis
2. Kota Bukittinggi : Panorama dan Kebun Binatang
3. Kabupaten Lima Puluh Kota : Kapalo Banda dan Lembah Harau

4. Kabupaten Tanah Datar : Istano Basa Pagaruyuang dan Nagari Pariangan
5. Kabupaten Agam : Sajuta Janjang dan Lawang Park

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Masyarakat Minangkabau sebenarnya masih memiliki banyak kearifan lokal yang terkait dengan pola perilaku hidup bersih sehat yang terkategori dalam dimensi pengetahuan lokal, nilai lokal, keterampilan lokal, sumber daya lokal, mekanisme pengambilan keputusan lokal, dan solidaritas kelompok lokal. Secara garis besar, pada dimensi pengetahuan lokal, terdapat pengetahuan pemanfaatan, dan pengetahuan mitos. Pada dimensi nilai lokal terdapat nilai *alam takambang jadi guru*, nilai *adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah*, nilai sifat dan watak *raso pareso, malu jo sopan*, dan Nilai Matrilineal Sebagai Sistem Keekerabatan di Minangkabau, Pada dimensi keterampilan lokal terdapat keterampilan anyaman yang menghasilkan produk ramah lingkungan, Pada dimensi sumber daya lokal terdapat sistem pengelolaan air dan pengelolaan hutan, Pada dimensi mekanisme pengambilan keputusan lokal terdapat hukum adat di Minangkabau, dan pada dimensi solidaritas kelompok lokal terdapat tradisi gotong royong.
2. Realitas yang ditemui dilapangan, masyarakat Minangkabau saat ini sebenarnya telah ikut hanyut dalam dalam derasnya arus kemajuan zaman dan perubahan-perubahannya. Pembaharuan-pembaharuan teknologi, informasi, komunikasi, maupun pengetahuan yang datang dari negara- negara maju tidak semuanya bisa disikapi dengan cara cerdas dan bijak. Terlebih pada generasi milenial, yang kebanyakan silau akan kemaajuan-kemajuan teknologi tanpa filter nilai budaya yang baik. Inilah variabel terbesar yang memunculkan anggapan bahwa : Persoalan bersih dan sehat belum menjadi permasalahan prioritas; Kurangnya pengetahuan terbaru terkait persoalan bersih dan sehat, dimana masyarakat lokal masih menjalankan kearifan lokal

yang masih konservatif; Lemahnya ketegasan penerapan peraturan bersih dan sehat; dan Kurangnya internalisasi nilai-nilai kebudayaan Minangkabau.

3. Selain realitas yang terjadi di tengah-tengah masyarakat, dinamika yang terjadi pada pelaksanaan program kerja di tataran pemerintah daerah di lokus kajian juga menjadi persoalan seperti: perlunya efektifitas penggunaan anggaran; lemahnya koordinasi antar OPD; masih kurangnya inovasi pengelolaan sampah yang berkelanjutan; masih kurangnya keterlibatan Dinas Kesehatan secara langsung dalam mengedukasi pengunjung di destinasi wisata; kurangnya pengawasan terhadap kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata. Selain itu, tarif tiket masuk belum mengakomodir biaya fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata serta masih banyaknya fasilitas kebersihan di destinasi wisata belum sesuai standar PHBS dan masih banyak destinasi wisata yang dikelola pemerintah belum tersertifikasi CHSE. Beberapa indikasi persoalan di atas kerap di temui dalam dinamika program kerja bersih dan sehat, meski dalam bentuk contoh kasus yang beragam di tiap-tiap kabupaten/kota lokus kajian.
4. Kearifan Lokal yang dimiliki oleh pengunjung dapat digolongkan pada kategori baik dengan persentase sebesar 34% yang berada pada rentang skor antara 50,424 - < 58,273. Hal ini dapat diartikan bahwa pengunjung destinasi wisata di Sumatera Barat sudah memiliki nilai-nilai kearifan lokal didalam dirinya yang sampai saat ini masih dijalankan dalam kehidupan sehari-hari, terutama nilai kearifan lokal yang menyangkut tentang kebersihan. Namun berdasarkan hasil wawancara ke pengunjung dan observasi, banyak pengunjung yg belum memahami nilai kearifan lokal apa yg menjadi pedoman dalam berperilaku hidup bersih dan sehat, karena hasil wawancara menunjukkan bahwa pengunjung diajarkan untuk hidup bersih dan sehat dari keluarga, agama, dan lingkungan sekolah tetapi tidak

mengetahui dan memahami apa saja nilai kearifan lokal yang tersebut.

5. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pengunjung di Destinasi Wisata di Sumatera Barat berada pada pada kategori baik dengan presentase sebesar 30% dengan rentang skor $69,593 < 79,780$. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa pengunjung destinasi wisata di Sumatera Barat sudah menerapkan PHBS saat berkunjung ke destinasi wisata. Walaupun kondisi PHBS di destinasi wisata sudah baik, namun berdasarkan hasil wawancara dan observasi masih ditemukan permasalahan-permasalahan seperti; sulitnya pengunjung untuk membuang sampah pd tempatnya, pengunjung mengeluhkan kebersihan toilet, ketidaktersediaan tempat cuci tangan dan masih banyaknya sampah di destinasi wisata. Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya pengunjung sudah mulai memiliki PHBS, namun perlu ditunjang oleh fasilitas dan layanan kebersihan yang mumpuni di destinasi wisata.
6. Kontribusi Kearifan Lokal (X) terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (Y) adalah sebesar 39,3%. sedangkan 60,7% dipengaruhi oleh faktor lain seperti; faktor sosial ekonomi (pendapatan keluarga, tingkat pendidikan dan pekerjaan), faktor pengetahuan, akses pelayanan kesehatan dan motivasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Demaio:2011) Penggunaan kearifan lokal (*Local Wisdom*) yang tepat dalam promosi kesehatan meningkatkan penetrasi keberlangsungan perubahan perilaku positif.
7. Melalui metode Pertanyaan Pilihan Dikotomi (Close-Ended Referendum) yang dibuat oleh Wunder (2008), hasil penelitian menunjukkan bahwa 86 % responden bersedia membayar Rp. 5.000 sebagai tambahan dari biaya tiket yang ditetapkan saat ini. Hal ini membuktikan bahwa pengunjung di destinasi wisata di Provinsi Sumatera Barat tidak keberatan menambah sebanyak Rp 5.000 lagi sebagai biaya tambahan dari tiket masuk, sehingga pengunjung tidak lagi dipungut jika ingin menggunakan toilet, menggunakan mushola

dan lainnya serta biaya tersebut dapat digunakan oleh pengelola daya tarik wisata untuk pemeliharaan fasilitas layanan kebersihan di daya tarik wisata.

Beberapa kebijakan dan kegiatan yang direkomendasikan sebagai berikut :

1. Penguatan nilai-nilai kearifan lokal dan internalisasi nilai-nilai kebudayaan Minangkabau pada semua program dan kegiatan pada Pemerintah Provinsi Sumatera Barat untuk menjalankan perilaku hidup bersih dan sehat berdasarkan karakteristik kearifan lokal di masing-masing nagari di Sumatera Barat.
2. Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari kabupaten kota agar memicu nagari untuk membuat Peraturan Nagari tentang kebersihan dan pengelolaan sampah sesuai dengan karakter geografis maupun kebudayaan nagari masing-masing.
3. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan kabupaten kota :
 - a. Revisi konten pembelajaran muatan lokal dengan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan perilaku hidup bersih dan sehat
 - b. Melakukan workshop dan sosialisasi dengan melibatkan koordinasi dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari, Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup terhadap ke kelompok adat dan pelaku budaya untuk membangkitkan kesadaran (awareness) terkait kearifan-kearifan lokal perilaku hidup bersih dan sehat yang sudah ada sejak dahulu kala dan perlunya adaptasi kearifan lokal Minangkabau terkait perilaku hidup bersih dan sehat sesuai dengan kondisi saat ini.
4. Dinas Lingkungan hidup Kabupaten/Kota :
 - a. Evaluasi penggunaan anggaran pengelolaan sampah pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota pada lokus kajian, agar lebih efektif dan efisien.
 - b. Penguatan koordinasi pengelolaan sampah antar OPD terkait dan membuat SOP pengelolaan sampah di destinasi wisata yang

- terintegrasi dan terkoordinasi dengan Dinas Pariwisata dan Dinas Kesehatan yang ditetapkan melalui SK Kepala Daerah.
- c. Penguatan inovasi pengelolaan sampah melalui pemberdayaan sumberdaya manusia dan teknologi dengan kerja sama dengan Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan Dinas Kominfo melalui workshop (teknologi, pemasaran, publikasi, dan lainnya) untuk mendorong keberlanjutan dari inovasi pengelolaan sampah yang sudah dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota :
 - a. Perlunya keterlibatan Dinas Kesehatan dalam mengedukasi pengunjung di destinasi wisata secara intens melalui edukasi yang inovatif yang bersandar pada kearifan lokal, melalui program edukasi inovatif seperti program dokter kecil di destinasi wisata, dan optimalisasi program-program yang dilakukan oleh masyarakat yang berhubungan langsung dengan aktifitas kesehatan dan kebersihan seperti Forum Kota Sehat, Mahkota Berlian dan lainnya, juga melibatkan koordinasi dengan Dinas Pendidikan dan Dinas Lingkungan Hidup
 - b. Memaksimalkan pengawasan secara berkala dan berkelanjutan terhadap kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata. serta memberikan teguran lisan dan tulisan bagi destinasi wisata yang tidak memenuhi standar kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan.
 6. Dinas Pariwisata Kabupaten/Kota :
 - a. Evaluasi tarif tiket masuk ke destinasi wisata. Tarif tiket masuk destinasi wisata yang ditetapkan hendaknya sudah mengakomodir biaya fasilitas dan layanan kebersihan.
 - b. Mengupayakan ketersediaan fasilitas kebersihan di destinasi wisata yang memenuhi standar PHBS.
 - c. Mengupayakan sertifikasi CHSE terutama untuk destinasi wisata yang dikelola oleh pemerintah.
 - d. Perlunya sanksi yang tegas bagi pelanggar aturan kebersihan di destinasi wisata.

- e. Edukasi pengelolaan kebersihan di destinasi wisata bagi Kelompok Sadar Wisata.
- f. Menyediakan jumlah sarana toilet yang sesuai dengan jumlah rata-rata pengunjung perhari sesuai dengan penghitungan jumlah Standar Toilet Umum Indonesia.

5. Penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan dalam pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Sumatera Barat. Ruang lingkup penelitian ini mencakup mengidentifikasi potensi dan melakukan analisis permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan kawasan industri makanan halal serta merumuskan strategi pengembangannya di Sumatera Barat, dengan lokasi dan objek penelitian sebagai berikut :

- a) Lokasi Penelitian, dilakukan pada 4 daerah (Kota Padang, Kota Payakumbuh, Kab.Lima Puluh Kota, Kab. Padang Pariaman) yang berpotensi untuk pengembangan KIH
- b) Objek Penelitian, adalah IKM Makanan dan Minuman

Potensi pengembangan industri (sentra) berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 14 Tahun 2018 tentang “Rencana Pembangunan Industri Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2038” adalah Pengembangan industri unggulan dilakukan di Kabupaten Kota berdasarkan sentra bahan baku yang dimiliki maupun sentra industri, sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Kawasan Sentra Produksi Industri Pengolahan Makanan Sumbar Berdasarkan RPIP 2018 (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Prov.Sumbar, 2019) adalah ; Bukittinggi, **Limapuluh Kota, Padang**, Pariaman, **Padang Pariaman**, Solok, Kab. Solok, Solok Selatan, Agam, Pasaman, Pesisir Selatan, Sijunjung, Kep. Mentawai, Tanah Datar, **Payakumbuh**, Padang Panjang, Pasaman, Pasaman Barat dan Padang.

Metodologi penelitian ini terdiri dari :

- a) LQ dan Shift Share : Penentuan lokus lokasi penelitian
- b) FGD dan Observasi : mengidentifikasi potensi
- c) ANP : Strategi rencana pengembangan

Keluaran atau output dari kajian ini adalah laporan rekomendasi hasil penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat. Data dan rekomendasi dari hasil penelitian ini dimanfaatkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan sebagai acuan dalam rencana tindak lanjut program kegiatan yang ada didinas tersebut.

Gambaran potensi industri halal sumbar

- a) UU Nomor 17 Tahun 2022 : ABS – SBK
- b) RPJMD Provinsi Sumbar Tahun 2021-2026
- c) Perda Provinsi Sumbar Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pariwisata Halal (kuliner halal berkaitan erat dengan wisata halal)
- d) Penetapan Sumbar sebagai pilot project nasional Zona KHAS pada tiga lokasi yaitu: Bukittinggi, Payakumbuh dan Padang
- e) Kondisi masyarakat 98 persen Muslim
- f) Bertumbuhnya Industri keuangan syariah
- g) Potensi daerah:
 - Pertanian dan agribisnis : Kontribusi PDRB 21,7 %
 - Perdagangan : Kontribusi PDRB 15,8 %
 - Pelaku usaha terbesar : Koperasi dan UMKM
 - Sumber daya alam untuk energi terbarukan

Sektor Utama Pengembangan Industri Halal Sumbar, dapat berasal dari Industri pertanian dan produk makanan halal, pariwisata halal dan fashion halal, hal ini tergambar dari kontribusi PDRB industri makanan dalam industri olahan Sumatera Barat 2021, makanan dan minuman terbesar yakni 49 %, diiringi oleh tekstil sebesar 22 %.

Masalah Pengembangan KIH di Sumatera Barat diantaranya :

- a) Masalah Infrastruktur, 1) belum tersedianya lahan peruntukan KI/KIH, dan 2) Sarana dan Prasarana pendukung industry halal belum lengkap
- b) Masalah SDM, 1) rendahnya pengetahuan dan pemahaman aparat pemerintah dan IKM terhadap industry halal, 2) rendahnya pengetahuan dan pemahaman IKM terhadap KIH/ Sentra, 3) belum adanya SDM yang memadai untuk melakukan management pengelolaan KIH/ Sentra, dan 4) rendahnya pengetahuan IKM dalam memahami teknologi untuk pengurusan sertifikasi halal
- c) Masalah Produksi, 1) proses produksi IKM belum memenuhi standar (Halal, GMP, HaCCP), 2) masih banyak IKM yang belum memiliki sertifikasi halal, dan 3) keterbatasan ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan barang jadi untuk produk halal
- d) Masalah Dukungan Pemerintah, 1) belum terdapat rencana pembangunan KI/KIH dalam dokumen resmi, 2) sosialisasi, edukasi dan literasi industri halal belum efektif, dan 3) pelatihan dan Pemberdayaan IKM belum efektif

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dan rekomendasi untuk menyusun strategi pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat sebagai berikut :

Kesimpulan

- a) Berdasarkan analisis potensi daerah, maka lokasi yang sesuai untuk dikembangkan menjadi Kawasan Industri Makanan Halal adalah Sentra Industri Pengolahan Makanan Berbasis Kakao Malibou dan Padang Industrial Park di Kabupaten Padang Pariaman (analisis matriks skalogram kesesuaian peraturan Menteri Perindustrian No 40 tahun 2016 dan Peraturan Menteri Perindustrian 17 Tahun 2020). Sementara untuk saat ini, Kota Payakumbuh dan Kota Padang berpotensi untuk dikembangkan menjadi sentra makanan halal, serta Kabupaten Lima Puluh Kota diusulkan menjadi kampung industri makanan halal.
- b) Permasalahan utama dalam pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat adalah
 - Sumber daya manusia (SDM), terutama pada aspek rendahnya pengetahuan dan pemahaman aparat pemerintah dan IKM terhadap industri halal.
 - Belum tersedianya lahan peruntukan Kawasan Industri Makanan dan atau Kawasan Industri Makanan Halal, serta belum lengkapnya sarana dan prasarana pendukung industri halal pada sentra dan Kawasan Industri yang sudah ditetapkan oleh pemerintah daerah masing-masing.
 - Proses produksi yang dilakukan IKM masih banyak yang belum memenuhi standar, baik standar halal, GMP dan HACCP, masih banyak pelaku IKM yang belum memiliki sertifikat halal, terbatasnya ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan bahan tambahan guna memproduksi produk halal yang bisa diakses oleh pelaku IKM.
 - Belum terdapatnya dokumen rencana pembangunan Kawasan Industri Makanan dan atau Kawasan Industri Makanan Halal dalam dokumen kebijakan atau dokumen perencanaan di setiap daerah lokasi penelitian.
 - Belum efektifnya pelatihan, pemberdayaan, sosialisasi, edukasi dan literasi industri halal yang dilakukan pemerintah dan stake holder terkait kepada pelaku IKM dan masyarakat
- c) Strategi utama pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat
 - Mengembangkan sentra industri yang sudah ada di beberapa daerah di Sumatera Barat menjadi Sentra Industri Halal dan menjadi Kawasan Industri

atau Kawasan Industri Halal bagi lokasi yang sudah memenuhi kriteriaa Kawasan.

- Percepatan penyediaan sarana dan prasarana untuk menunjang Kawasan Industri Halal melalui kolaborasi antara pemerintah, pihak swasta dan lembaga perbankan.
- Bagi daerah yang sudah menetapkan sentra industri spesifik produk tertentu, dapat melakukan perluasan wilayah sentra dan atau perluasan sentra untuk produk makanan jenis lainnya, agar produk makanan unggulan di setiap daerah dapat dipercepat proses sertifikasi halalnya.
- Memasukkan kebijakan pengembangan industri makanan halal dalam dokumen perencanaan daerah.
- Merencanakan dan melakukan kegiatan sosialisasi, edukasi dan literasi halal secara massif, berkelanjutan yang disertai dengan pendampingan, monitoring dan evaluasi untuk setiap kegiatan.

Rekomendasi

Dalam rangka percepatan realisasi Kawasan Industri Makanan Halal di Sumatera Barat, maka Langkah yang harus dilakukan adalah :

- a) Pemerintah Kabupaten/Kota yang sudah menetapkan dan memiliki sentra industri makanan seperti Kabupaten Padang Pariaman, Kota Padang dan Kota Payakumbuh dapat mengembangkannya menjadi Sentra Industri Makanan Halal.
- b) Pemerintah Kabupaten Lima Puluh Kota direkomendasikan untuk memenuhi kriteria sebagai daerah sentra industri makanan dan mengembangkannya menjadi sentra industri makanan halal.
- c) Lokasi yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman sebagai sentra industri makanan, sesuai dengan kriteria bisa dijadikan sebagai Kawasan Industri Makanan untuk Industri Kecil, selanjutnya dapat ditingkatkan statusnya menjadi Kawasan Industri Makanan Halal.
- d) Padang Industrial Park yang sudah sejak lama ditetapkan sebagai Kawasan Industri, bisa mengajukan sebagian kavlingnya untuk dijadikan Kawasan Industri Makanan Halal.
- e) Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota meningkatkan sosialisasi dan edukasi untuk aparat dan pelaku IKM yang berkaitan dengan industri halal.
- f) Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota menyiapkan perencanaan, kebijakan dan peraturan pengembangan sentra menjadi Kawasan Industri Makanan Halal.

Penelitian ini telah terlaksana 100 % dan telah didiseminasikan kepada Kepala Dinas Perindag beserta pejabat dan staf lingkup Dinas Perindustrian dan Perdagangan Prov. Sumbar, sebagai bahan dan acuan dalam perencanaan program kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Dinas perindag pada tahun berikutnya.

6. Kajian Optimalisasi Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat Tahun 2022

Latar belakang pelaksanaan Kajian Optimalisasi Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat Tahun 2022 diantaranya adalah sebagai berikut :

- a) Penggunaan Alsintan untuk meningkatkan kapasitas kerja dalam budi daya pertanian
- b) Sektor pertanian menyumbang sebesar 22,38 % atau Rp. 54.196.737,78 juta terhadap PDRB Sumatera Barat (2020)
- c) Kebutuhan Alsintan untuk mendukung pertanian Sumbar
- d) Analisis kebutuhan alsintan kedepan berdasarkan luas tanam padi

Kajian ini bertujuan untuk melakukan updating database alat dan mesin pertanian Sumatera Barat, memberikan gambaran Penyebaran alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat dan menganalisis efektifitas dan efisiensi alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat dengan output kajian adalah sebagai berikut :

- a) Database alat dan mesin pertanian Sumatera Barat yang telah diupdate;
- b) Pemetaan penyebaran alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat per Kabupaten/Kota;
- c) Rekomendasi optimalisasi pemanfaatan Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat

Ruang lingkup kajian ini meliputi ;

- a. Alat dan Mesin Pertanian milik pribadi 10 tahun terakhir (2011-2021) dan bantuan baik dari APBN, APBD Prov/Kab/Kota
- b. Fokus Alsintan, terdiri dari traktor roda 2, traktor roda 4, rice transplanter dan combine harvester
- c. Lokasi Fokus berda pada Kab. Tanah Datar, Kab. Solok, Kab. Agam, Kab. Padang Pariaman, Kab. Pesisir Selatan

Metodologi yang dipakai dalam kajian ini berupa :

- a) Persiapan kegiatan inventarisasi alat dan mesin pertanian
- b) Pengumpulan data
- c) Validasi data
- d) Komputerisasi, analisis kebutuhan alat dan mesin pertanian dan

- e) Penyusunan laporan

Permasalahan pengelolaan Alsin diantaranya :

- a) Pemberian bantuan alat dan mesin pertanian yang kurang sesuai dengan kebutuhan dan tidak memperhatikan lokasi sawah sehingga bantuan alsintan disalurkan dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien
- b) Sebagian besar operator alsintan kesusahan mendapatkan bahan bakar solar untuk mengoperasikan alsintan
- c) Topografi dan bentukan petakan sawah sangat mempengaruhi jenis alsintan yang dapat dioperasikan pada suatu lokasi
- d) Terjadinya penumpukan bantuan alsintan pada beberapa titik sehingga menyebabkan tidak meratanya bantuan alsintan
- e) kebiasaan petani untuk jarak tanam pada petakan sawah yang terlalu lebar mengakibatkan beberapa daerah tidak dapat memanfaatkan rice transplanter

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dan rekomendasi untuk menganalisis efektifitas dan efisiensi alat dan mesin pertanian di Sumatera sebagai berikut :

Kesimpulan

- a) Traktor roda 2 merupakan alat dan mesin pertanian yang paling banyak diberikan bantuan kepada kelompok tani di setiap kabupaten. Berdasarkan rata-rata luas tanam tahun 2021 masih diperlukan penambahan traktor roda 2 di beberapa kecamatan pada setiap kabupaten di wilayah studi
- b) Keberadaan alsintan tidak tersebar merata pada masing-masing kecamatan sesuai luas sawah, secara umum wilayah kajian masih membutuhkan tambahan traktor roda 2
- c) Transplanter dan combine harvester memiliki peranan besar pada saat penanaman dan pemanenan. Namun karena sosial budaya yang berkembang di wilayah kajian, transplanter dan combine harvester ini belum mendesak untuk diadakan

Saran

- a) Untuk pengadaan Traktor roda 2 kedepan perlu disesuaikan dengan kondisi lahan dan kearifan lokal yang ada pada wilayah pengadaan, pada wilayah-wilayah yang memiliki petakan lahan kecil dan berbukit, diharapkan traktor kecil dan ringan
- b) Dalam pengadaan Traktor roda 2 kedepan perlu disesuaikan dengan luasan sawah yang ada, diutamakan pada wilayah yang masih mengalami kekurangan

sesuai hasil kajian, pendekatan dilakukan per kecamatan

- c) Untuk pengadaan Transplanter dan Combine Harvester belum direkomendasikan untuk dilakukan penambahan, jika harus dilakukan pengadaannya diutamakan pada wilayah yang memiliki lahan sawah yang luas, dan kekurangan tenaga kerja

Rekomendasi

- a) Database alsintan Sumatera Barat perlu diperkuat dan di update setiap saat.
- b) Pemberian bantuan alsintan harus disesuaikan dengan kondisi lokasi (topografi, tipologi lahan, serta sosial budaya) serta pemerataannya dengan mempertimbangkan luas lahan budidaya.
- c) Perlu dilakukan penguatan kelembagaan pengelolaan alsintan.

7. Kajian Penghitungan Pendapatan Petani Sumatera Barat

Kajian ini bertujuan :

- a) Menganalisis dan mengetahui Kultur teknis/Budidaya usahatani padi, palawija, hortikultura dan perkebunan yang diusahakan petani di Sumatera Barat.
- b) Mengetahui dan menganalisis tingkat pendapatan dan keuntungan petani Sumatera Barat.
- c) Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani di Sumatera Barat.

Ruang lingkup dari kajian ini ini difokuskan kepada petani yang melakukan usaha tani komoditi utama di Sumatera Barat, yaitu tanaman pangan utama yaitu : Padi, Palawija, Hortikultura dan tanaman Perkebunan yang banyak diusahakan masyarakat pada 7 Kabupaten (Kabupaten Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Lima Puluh Kota, Pasaman, dan Pasaman Barat) dan 3 kota (Kota Padang, Payakumbuh, dan Sawahlunto).

Dari hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, didapat kesimpulan rata-rata pendapatan petani adalah sebagai berikut :

- a) Petani padi memiliki rata-rata pendapatan terendah dibandingkan dengan petani yang mengusahakan palawija, hortikultura dan perkebunan. Dimana rata-rata pendapatan petani padi sebesar Rp. 16.286.729,- per tahun atau Rp. 1.357.227,- per bulan.
- b) Rata-rata pendapatan petani palawija adalah Rp. 17.270.506,- per tahun atau

Rp. 1.439.209,-per bulan. Rata-rata pendapatan petani palawija berada diatas pendapatan petani padi, namun selisihnya tidak jauh berbeda dari pendapatan petani padi.

- c) Rata-rata pendapatan petani hortikultura lebih tinggi dari pada rata-rata pendapatan petani padi, hal ini memperlihatkan bahwa usaha tani hortikultura dapat meningkatkan pendapatan petani padi. Jika petani padi yang hanya melakukan usaha tani padi juga melakukan usaha tani hortikultura, maka petani akan memperoleh tambahan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 25.613.576 setahun atau sebesar Rp. 2.134.465 per bulan.
- d) Usaha tani perkebunan memiliki potensi yang tinggi untuk bisa meningkatkan pendapatan petani, karena pemeliharaan yang dilakukan memiliki kurun waktu yang panjang dan alokasi waktu yang diperlukan juga relatif sedikit. Dimana rata-rata penyiangan untuk pemeliharaan kebun berkisar 2 sampai 4 kali setahun. Usaha tani perkebunan ini dapat memberikan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 25.442.107 per tahun atau Rp. 2.120.176 per bulan. Rata-rata keuntungan petani perkebunan adalah Rp. 18.244.011,- per tahun atau Rp. 1.520.334,- per bulan.

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, beberapa hal yang menjadi rekomendasi adalah :

- a) Perlu ketersediaan sarana produksi seperti hand traktor, mesin pencacah kompos, mesin penanam padi, mesin panen padi dan pemipil biji jagung serta sistem irigasi. Sarana ini akan mendorong petani lebih efektif dan efisien dalam melakukan kegiatan budidaya tanaman. Selain itu juga akan mengurangi biaya produksi saat membudidayakan tanaman.
- b) Perlu pengadaan benih dan bibit bersertifikat. Produksi tanaman akan ditentukan oleh mutu dari benih dan bibit yang digunakan. Benih dan bibit bersertifikat tentu memiliki keunggulan, sehingga dapat meningkatkan produksi dan mengurangi resiko kegagalan saat ditanam.
- c) Perlu dibuat kalender tanam atau musim tanam, karena akan membantu pengurangan resiko kegagalan dalam budidaya tanaman terutama kelompok tanaman pangan, palawija dan hortikultura dan ketepatan waktu penyaluran saprodi bagi petani. Data prakiraan cuaca Badan Meterologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), menjadi sumber informasi utama untuk pembuatan kalender tanam. Peningkatan peran pengamat hama dan penyakit, akan

mendukung penurunan resiko kegagalan panen.

- d) Perlu melestarikan kearifan lokal seperti doa tolak bala, membersihkan kapalo banda, konsep julo julo, tanam sarentak sebagai entri point untuk memperkuat kelembagaan lokal petani.
- e) Perlu edukasi petani dengan konsep mixed cropping, mixed farming (Sistem Pertanian Terpadu) dan intensifikasi. Planning harus terukur dengan indikator capaian yang jelas. Konsep ini membutuhkan para fasilitator yang terlatih sehingga mampu memberdayakan petani dan kelompok tani sasaran. Sistem ini solusi untuk mengurangi ketergantungan pupuk dan pestisida kimia. Sistem ini akan akan mendorong sistem pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan.
- f) Perlu petani melakukan kombinasi usahataniya dengan usaha tani yang lain atau dengan usaha peternakan untuk meningkatkan pendapatan. Kombinasi ini dapat dilakukan dengan alternative kombinasi dengan satu usaha tani lain, kombinasi dengan dua usahatani lain, kombinasi dengan usaha peternakan atau kombinasi dengan satu usahatani lain dan satu usaha ternak.
- g) Luas lahan garapan petani untuk usaha tani padi, palawija, hortikultura dan perkebunan perlu ditingkatkan agar pendapatan petani meningkat, karena variabel ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- h) Perlu kajian lebih lanjut tentang sistem penunjang dalam subsistem usaha tani(lembaga keuangan, sarana transportasi, dan irigasi)
- i) Perlu dilakukan usaha-usaha menstabilkan harga produk padi, palawija, hortikultura dan perkebunan, karena variabel harga sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- j) Mengingat SDM petani kita didominasi oleh petani berumur tua dan lansia dibandingkan jumlah umur muda, perlu regenerasi SDM petani, dengan mendorong generasi muda untuk menjadi petani milenial.

Rekomendasi :

- a. Dalam memberikan bantuan kepada petani, sebaiknya melakukan analisis kebutuhan kelompok tani, sehingga bantuan yang diberikan benar-benar dapat dimanfaatkan petani baik dari segi jumlah, waktu, dan kualitas bantuan.
- b. Perlunya peran penyuluh dalam mengalokasikan pemerataan bantuan di tingkat kelompok tani.

- c. Intervensi dalam bentuk hilirisasi produk usaha tani perlu ditingkatkan baik dalam peningkatan kualitas produk dan nilai tambah dari produk serta dukungan harga.
- d. Perlu adanya intervensi dalam meningkatkan diversifikasi usaha tani.

8. Penelitian Pemetaan Potensi Geologi dan Analisis Pembangunan Berkelanjutan Kawasan Wisata Gunung Talang

Latar belakang pelaksanaan penelitian ini adalah :

- a) Isu Strategis Pembangunan di Sumatera Barat yang termasuk dalam RPJM tahun 2021-2026 adalah Daya Saing Kepariwisata.
- b) Gunung Talang merupakan salah satu objek wisata yang berpotensi menjadi wisata unggulan yang terletak di Kabupaten Solok, Sumatera Barat.
- c) Kawasan ini adalah bagian Kawasan Strategis Pariwisata Nasional Danau Kembar serta merupakan bagian dari Kawasan Pengembangan Pariwisata Provinsi (KPPP) .
- d) Selain untuk tujuan wisata, Kawasan Gunung Talang dimanfaatkan untuk pertanian skala luas dan pertambangan serta adanya potensi panas bumi
- e) Potensi Geologi Kawasan Gunung Talang adalah terdapatnya beraneka jenis batuan dan mineral yang sangat bervariasi dan menarik yang dapat menambah kelengkapan sebagai *geodiversity* .
- f) Di sisi lain, Kawasan Gunung Talang menyimpan potensi bencana diantaranya gunung api, gempa bumi dan galodo/longsor.
- g) Dengan semua potensi yang dimiliki Gunung Talang, diperlukan konsep pengembangan dan pengelolaan yang tepat sehingga dapat dijadikan Kawasan Wisata Berkelanjutan.
- h) Pariwisata berkelanjutan diarahkan pada penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia untuk jangka panjang

Untuk menganalisis pembangunan berkelanjutan pada kawasan wisata gunung talang, perlu dilakukan pemetaan potensi geologi, dengan rumusan permasalahan sebagai berikut :

- a) Belum diketahuinya potensi geologi Kawasan Gunung Talang
- b) Belum diketahuinya kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi di Kawasan Wisata Gunung Talang
- c) Bagaimana pemetaan spasial potensi bencana Kawasan Wisata Gunung Talang
- d) Bagaimana pemetaan spasial geologi lingkungan Kawasan Wisata Gunung

Talang

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a) Mengetahui potensi geologi Kawasan Gunung Talang
- b) Mengetahui kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi Kawasan Wisata Gunung Talang
- c) Pemetaan spasial potensi bencana Kawasan Wisata Gunung Talang
- d) Pemetaan spasial geologi lingkungan Kawasan Wisata Gunung Talang

Lokasi penelitian berada di Kawasan Geosite Gunung Talang (DPM PTSP Sumbar, 2021) yang terdiri dari 3 (tiga) Kecamatan: Danau Kembar, Gunung Talang, Lembah Gumanti ditambah 1(satu) Kecamatan Lembang Jaya.

Metodologi dari penelitian ini meliputi :

- a) Pengumpulan data ; pengumpulan data berupa data primer dan sekunder dilakukan dengan observasi/survey dan pengambilan sampel, wawancara mendalam (*indepth interview*) dan studi literatur/kepuustakaan
- b) Analisis Data, yang terdiri dari ;
 - Analisis Potensi geologi dengan deskriptif kualitatif
 - Analisis Pemanfaatan ekonomi dengan deskriptif kualitatif
 - Analisis Geologi Lingkungan dan Potensi Bencana secara deskriptif kuantitatif – kualitatif dengan analisis spasial menggunakan software Arc GIS 10.8
 - Analisis Kearifan Lokal dengan deskriptif kualitatif

Pemanfaatan Ekonomi Kawasan dapat berupa :

- a) Pariwisata
 - Kawasan Geosite Gunung Talang memiliki 28 Geosite yang terdiri dari Geosite Warisan Budaya, Geologi dan Geomorfologi (DPM PTSP Sumbar, 2021), diantaranya: Bukit Cambai, Danau Talang, Kebun Teh, dll.
 - Sarana prasarana seperti jalan ke lokasi ,informasi mengenai usaha pariwisata belum memadai.
 - Kurangnya pelatihan pengembangan SDM pengelola usaha wisata serta pengembangan ekonomi kreatif seperti: souvenir, cendra mata, dll.
- b) Pertanian Skala Luas
 - Kecamatan Gunung Talang berpotensi untuk pengembangan beras Solok yang telah mendapat sertifikat Indeks Geografis (IG) dari Kementerian Hukum dan HAM sebagai produk unggulan.
 - Kecamatan Lembah Gumanti dan Kecamatan Danau Kembar berpotensi untuk pengembangan sektor pertanian hortikultura dengan produknya antara lain

bawang merah, cabe, kol, tomat, lainnya. Kecamatan Lembah Gumanti menjadi wilayah penyangga utama produsen bawang merah secara nasional.

- Selain bawang merah, kawasan Gunung Talang juga penghasil komoditi hortikultura lainnya, seperti : kentang, daun bawang, sawi, wortel, cabe, tomat, terung, stroberi dan lain sebagainya. Untuk komoditi perkebunan dengan produk : kopi, teh dan kulit manis
- Pupuk kimia dan pestisida digunakan secara masif untuk perawatan tanaman pertanian sehingga berpotensi memiliki dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan sekitar

c) Tambang

- *Mineral logam bijih besi*
- *Clay*
- *Batugamping*
- *Andesit*

d) Panas Bumi

- Potensi panas bumi terdapat di Kecamatan Lembang Jaya yang meliputi 3 (tiga) nagari yakni: Batu Bajaranjang, Salayo Bukik Sileh dan Koto Anau.
- Rencana eksplorasi pada lahan seluas 27.000 Ha dengan jangka waktu 37 tahun. Potensi energi 58 MW dan target operasi sampai tahun 2028 yang terletak di Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Gunung Talang- Bukitkili .
- Lokasi eksplorasi tersebut berada di Hutan Konservasi 1 Ha, Hutan Lindung 3.337 Ha, Hutan Produksi 1.533 Ha, dan lainnya 22.126 Ha.
- Rencana eksplorasi panas bumi dalam perjalanannya, menimbulkan penolakan dari masyarakat setempat (5 kecamatan dan 24 nagari) karena lahan tersebut merupakan lahan pertanian masyarakat

Potensi Bahaya Bencana :

a) Letusan Gunung Api

- 3 (tiga) kecamatan merupakan kawasan yang rawan akan bencana gunung api, dengan tingkat kerawanan yang paling tinggi berada pada Kecamatan Lembang Jaya.
- Potensi bencana berasal dari aliran lahar, aliran lava, serta lontaran batu yang mengarah pada daerah tersebut dan merupakan kawasan yang padat penduduk

b) Longsor

- Kawasan Gunung Api Talang memiliki kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi (Zona Kerentanan Tanah Tinggi berada di Kecamatan Gunung

Talang).

- Dalam rangka pembangunan berkelanjutan di kawasan ini diperlukan penyelidikan lebih lanjut secara rinci dalam rangka mitigasi bencana geologi
- Daerah Bukit Cambai yang merupakan salah satu objek wisata perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan jenis bangunan dan stabilisasi lereng

c) Gempa Bumi

- Kawasan Gunung Api Talang dilewati oleh Patahan Besar Sumatera Segmen Suliki
- Potensi kerusakan gempa MMI VI – MMI XI dengan besaran magnitudo 3-5 Skala Richter
- Kecamatan Danau Kembar berpotensi tinggi untuk mengalami kerusakan karena tepat berada di jalur patahan geologi.
- Selain potensi gempabumi tinggi, terdapat potensi bencana susulan seperti gerakan tanah/longsoran dan gelombang tsunami danau

Kawasan wisata gunung talang dapat dibagi dalam 3 (tiga) zona pengembangan yaitu zona tidak leluasa, zona kurang leluasa dan zona agak leluasa dengan penjelasan sebagai berikut

:

- a) Zona leluasa ; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi yang tinggi dan factor kendala geologi yang rendah, mudah mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, tidak memerlukan rekayasa teknologi tinggi sehingga biaya pembiayaan rendah.
- b) Zona cukup leluasa; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi yang agak tinggi dan terdapat kendala geologi yang agak rendah, agak mudah dalam mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, namun perlu adanya rekayasa teknologi yang agak memadai dan biaya pembiayaan rendah.
- c) Zona agak leluasa ; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi dan kendala geologi menengah, cukup mudah dalam mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, perlu adanya rekayasa teknologi yang agak memadai dan biaya pembangunan sedang.
- d) Zona kurang leluasa ; suatu daerah dengan kondisi fisik lahan yang memiliki sumber daya geologi kurang memadai untuk dikembangkan serta adanya factor pembatas atau kendala geologi lingkungan cukup tinggi. Dengan demikian kurang leluasa dalam melakukan pengorganisasian ruang untuk penggunaan

lahan/pengembangan wilayah dan pemilihan jenis penggunaan lahan dengan biaya pembangunan yang agak mahal.

- e) Zona tidak leluasa ; suatu daerah dengan kondisi fisik lahan yang memiliki sumber daya geologi tidak memadai untuk dikembangkan serta adanya factor pembatas atau kendala geologi lingkungan tinggi. Dengan demikian tidak leluasa dalam melakukan pengorganisasian ruang untuk penggunaan lahan/pengembangan wilayah dengan biaya pembangunan agak mahal.

Berikut lokasi geowisata yang tebagi berdasarkan zona pengembangan wilayah sebagai berikut :

No.	Zona Pengembangan Wilayah	Lokasi Geowisata
1.	Tidak Leluasa	1. Komplek Aie Angek Cupak
		2. Hutan Kota Arosuka
		3. Granit Arosuka
		4. Puncak Gunung Talang
		5. Lintasan Aia batumbuk
		6. Rumah The
2.	Kurang Leluasa	7. Lintasan Seroja
		8. Danau Dibawah
		9. Lintasan Bukik Bulek
		10. Bukik Cambai
		11. Pertanian Organik Alahan Panjang
		12. Bukik Subarang Danau
		13. Perkebunan Kopi Solok Rajo
		14. Batulanau Aia Dingin
		15. Lembah Patahan Suliti
		16. Batugamping Aia Dingin
		17. Granit Titian Panjang

3.	Agak Leluasa	18. Peternakan Sapi
		19. Masjid Tuo Kayu Jao

20. Dana
u
Talan
g

Puncak Panorama Danau Kembar

21. Dana u Diate h		
		22. Panorama Bukik Tonkin
		23. Tufa Aia Dingin
		24. Panorama Bukik Jirak
		25. Andesit Batang Barus

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a) Kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi kawasan wisata gunung talang ;
- Usaha pariwisata sudah mulai dikembangkan namun sarana dan prasarana belum memadai serta belum adanya pelatihan SDM pengelola usaha wisata.
 - Pada usaha pertanian masyarakat, penggunaan pupuk kimia serta pestisida dilakukan secara massif dan tidak terkendalishingga berpotensi mencemari lingkungan dan berdampak pada penurunan kesehatan.
 - Potensi panas bumi belum dimanfaatkan karena adanya penolakan dari masyarakat setempat.
 - Adanya potensi tambang berupa ; biji besi, clay, batu gamping dan andesit yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jalan, bahan pondasi bangunan

serta bahan baku semen, keramik, dll.

- b) Pada kawasan wisata gunung talang, potensi bencana gempa bumi dan gunung api, tergolong tinggi, sedangkan potensi bencana longsor/galodo dikategorikan rendah. Kecamatan Lembang Jaya merupakan kawasan padat pemukiman yang berpotensi terkena dampak erupsi gunung talang.

Berdasarkan aspek geologi lingkungan, tingkat keleluasaan pengembangan wilayah dikawasan wisata gunung talang terdiri dari 3 (tiga) kategori ; tidak leluasa, kurang leluasa dan agak leluasa. Daerah kawasan rumah teh, puncak gunung talang, kompleks aie angek cupak, linta **Untuk Sasaran Strategis 1** yaitu Meningkatkan Pemanfaatan Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan dengan target 50%. Pemanfaatan hasil disini indikatornya adalah dengan ditindaklanjutinya rekomendasi yang dihasilkan. Pada tahun 2022 terdapat 11 (sebelas) Penelitian/Kajian yang dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan. Penelitian yang dilaksanakan untuk tahun 2022 adalah

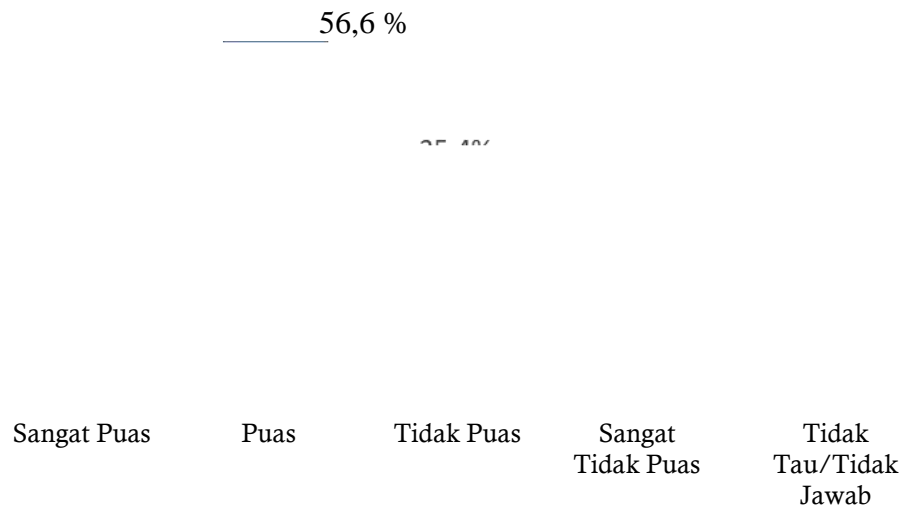
1. Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022

Salah satu tugas pokok pemerintah daerah adalah memberikan pelayanan publik, baik pelayanan yang berupa jasa, barang maupun administratif. Pelayanan publik dirasakan makin penting sejalan dengan ditetapkannya Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik. Undang-undang nomor 25 Tahun 2009 telah mempertegas kewajiban pemerintah daerah sebagai penyelenggara pelayanan publik di daerah dalam rangka memenuhi hak dan kebutuhan dasar masyarakatnya.

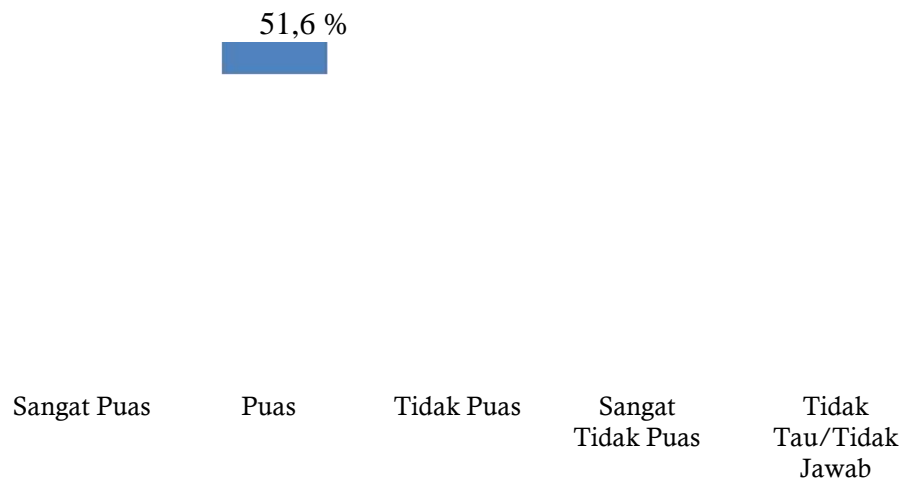
Pelayanan publik yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Barat (Pemrov Sumbar) perlu dievaluasi secara periodik untuk menilai sampai sejauh mana kualitas pelayanan pemerintah daerah dan kepuasan masyarakat yang dilayani. Salah satu cara untuk mengetahui hal itu adalah dengan melakukan survei kepuasan masyarakat dengan menggunakan instrumen dan indikator tertentu sehingga didapatkan hasil kinerja Pemrov Sumbar dalam kurun waktu 1 (satu) tahun. Dalam rangka mengukur kinerja dimaksud maka dilakukan kajian Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintahan Daerah Pemrov Sumbar Tahun 2022.

Tujuan dari kajian ini adalah mengukur capaian kinerja pemerintahan provinsi Sumatera Barat serta mengidentifikasi persepsi/kepuasan masyarakat terhadap pemerintahan Gubernur/Wakil Gubernur Sumatera Barat.

Berdasarkan hasil analisis data, kepuasan masyarakat terhadap kinerja Gubernur, Wakil Gubernur dan Instansi di Provinsi Sumatera Barat tersaji pada gambar berikut ini.

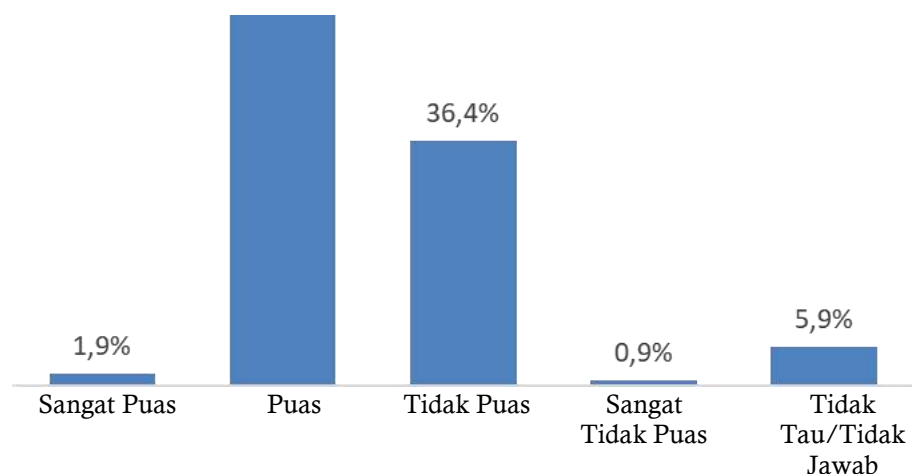


Gambar 1. Kepuasan terhadap kinerja Mahyeldi sebagai Gubernur Provinsi Sumatera Barat

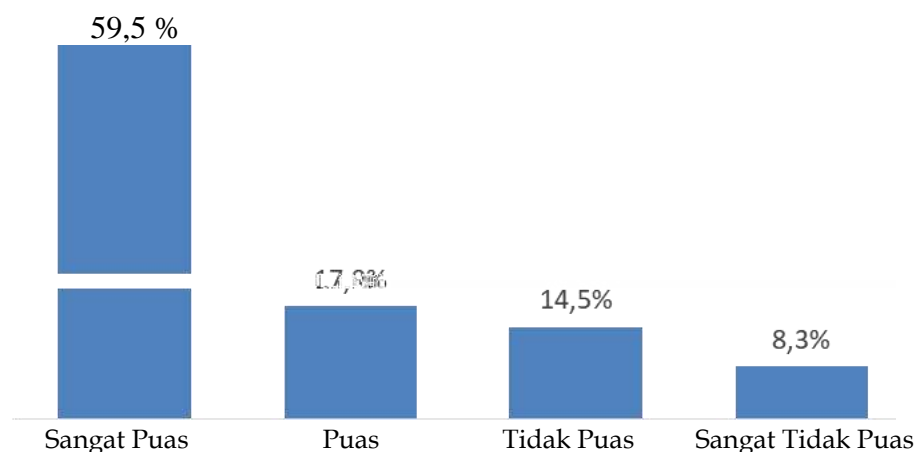


Gambar 2. Kepuasan terhadap kinerja Audy Joinaldy sebagai Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat

55,0 %



Gambar 3. Kepuasan terhadap kinerja Mahyeldi – Audy Joinaldy sebagai Gubernur dan Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat



Gambar 4. Kondisi Ekonomi Sejak Kepemimpinan Mahyeldi – Audy Joinaldy sebagai Gubernur dan Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat

Tabel 3.3. Kepuasan Masyarakat Terhadap Instansi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
1	Dinas Pendidikan	0,9%	14,0%	63,4%	15,9%	5,9%
2	Dinas Kesehatan	0,5%	15,4%	60,5%	17,1%	6,5%
3	Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	0,3%	12,1%	59,0%	14,5%	14,1%
4	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	0,3%	18,1%	64,5%	6,8%	10,4%
5	Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura	1,3%	15,4%	61,5%	9,3%	12,6%

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
6	Dinas Pangan	1,4%	16,1%	62,5%	6,6%	13,4%
7	Dinas Sosial	0,6%	21,9%	59,8%	9,3%	8,5%
8	Dinas Lingkungan Hidup	0,4%	15,9%	58,4%	10,0%	15,4%
9	Dinas Kebudayaan	0,5%	15,5%	59,3%	5,5%	19,3%
10	Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	0,4%	13,3%	55,4%	8,4%	22,6%
11	Satuan Polisi Pamong Praja & Pemadam Kebakaran	1,6%	21,6%	57,4%	6,0%	13,4%
12	Dinas Pariwisata	0,5%	22,0%	54,9%	6,0%	16,6%
13	Dinas Perhubungan	2,1%	18,9%	54,9%	3,9%	20,3%
14	Dinas Pemuda dan Olah Raga	0,6%	24,6%	48,8%	7,4%	18,6%
15	Dinas Kehutanan	0,5%	21,3%	49,9%	4,9%	23,5%
16	Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan	0,5%	18,8%	46,6%	7,9%	26,3%
17	Dinas Sumber Daya Air dan Bina Konstruksi	0,6%	15,9%	43,9%	7,1%	32,5%
18	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda)	1,4%	27,8%	47,8%	2,8%	20,4%
19	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa	0,5%	29,1%	44,6%	5,6%	20,1%
20	Dinas Kelautan dan Perikanan	1,6%	20,3%	48,4%	1,8%	28,0%
21	Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang)	0,4%	16,5%	44,5%	2,6%	36,0%
22	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman Pertanahan	0,6%	22,8%	44,5%	2,5%	29,6%
23	Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi	0,3%	7,9%	37,8%	9,1%	45,0%
24	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM)	1,0%	23,9%	41,4%	5,4%	28,4%
25	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0,4%	25,3%	44,8%	1,4%	28,3%
26	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	0,6%	18,8%	41,4%	2,1%	37,1%
27	Badan Pendapatan Daerah	0,8%	27,4%	41,3%	1,6%	29,0%
28	Dinas Komunikasi dan Informatika	2,6%	24,3%	41,0%	1,9%	30,3%
29	Badan Kepegawaian Daerah (BKD)	0,6%	28,1%	40,8%	1,4%	29,1%
30	Dinas Koperasi dan UKM	2,3%	33,6%	38,9%	2,9%	22,4%
31	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol)	1,9%	21,0%	39,3%	1,9%	36,0%
32	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	1,9%	32,1%	38,5%	2,5%	25,0%
33	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan	1,0%	25,8%	35,3%	2,8%	35,3%
34	Dinas Bina Marga, Cipta KARYA dan Tata Ruang	0,6%	20,1%	34,1%	1,6%	43,5%
35	Badan Pengelola Keuangan dan	0,6%	27,8%	34,0%	1,1%	36,5%

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
	Aset Daerah					
36	Rumah Sakit Jiwa Hb. Saanin Padang	0,1%	9,0%	27,6%	2,5%	60,8%
37	Sekretariat DPRD	1,1%	40,5%	29,4%	0,5%	28,5%
38	Dinas Penanaman Modal dan PTSP Pintu	1,5%	30,0%	28,4%	1,0%	39,1%
39	Badan Penghubung	0,5%	17,5%	27,0%	1,8%	53,3%
40	Biro Organisasi Setda	0,3%	17,1%	27,5%	0,8%	54,4%
41	Biro Pengadaan Barang dan Jasa Setda	0,4%	16,4%	27,0%	0,6%	55,6%
42	Biro Umum Setda	0,3%	16,0%	26,6%	0,3%	56,9%
43	Biro Administrasi Pembangunan Setda	0,4%	16,9%	26,0%	0,6%	56,1%
44	Biro Kesejahteraan Rakyat Setda	0,5%	21,9%	25,8%	0,5%	51,4%
45	Biro Administrasi Pimpinan Setda	0,4%	19,1%	25,0%	0,8%	54,8%
46	Biro Perekonomian Setda	0,5%	24,5%	24,6%	0,8%	49,6%
47	Biro Hukum Setda	0,4%	19,6%	23,5%	0,5%	56,0%
48	Biro Pemerintahan dan Otda Setda	0,3%	17,9%	23,6%	0,1%	58,1%
49	Rumah Sakit Umum Daerah Solok	0,0%	9,5%	17,3%	5,6%	67,6%
50	Inspektorat	0,5%	27,0%	20,5%	0,3%	51,8%
51	Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman	0,0%	11,0%	18,4%	2,1%	68,5%

Tabel 3.4. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Infrastruktur dan Utiliti Dasar

No	Infrastruktur dan Utiliti Dasar	Skor
1	Kualitas kebersihan wilayah	2,80
2	Kualitas penerangan jalan umum	2,59
3	Kualitas pemeliharaan dan pengaturan sistem irigasi yang disediakan Pemprov	2,61
4	Pelayanan fasilitas MCK umum	2,47
5	Transportasi dan manajemen lalu lintas	2,61
6	Penggunaan transportasi umum/publik	2,59
7	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap lingkungan hidup dan Amdal	2,65
8	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap perumahan subsidi untuk rakyat dan kawasan pemukiman	2,50
9	Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan	2,46
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,59

Tabel 3.5. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Pelayanan Sosial Dasar

No	Pelayanan Sosial Dasar	Skor
1	Kualitas pendidikan (Sekolah SLTA Negeri)	2,97
2	Kualitas Pelayanan kesehatan	3,01

3	Fasilitas olah raga, taman dan area publik terbuka	2,65
4	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pengendalian penduduk dan keluarga berencana	2,74
5	Upaya Pemrov Sumbar dalam memelihara keunikan adat istiadat, tradisi, dan budaya Daerah	2,80
6	Upaya Pemprov dalam mempercepat peningkatan kualitas pelayanan publik	2,59
7	Upaya Pemprov dalam meningkatkan akuntabilitas dan kualitas tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih (good governance) di pemerintah Provinsi Sumatera Barat	2,52
8	Upaya Pemrov dalam mengurangi tingkat pengangguran di Sumatera Barat	2,23
9	Upaya Pemrov dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Sumatera Barat	2,48
10	Upaya Pemrov dalam menurunkan angka Stunting, anak kurang gizi kronis di Sumatera Barat	2,77
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,68

Tabel. 3.6 Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Dukungan Ekonomi Dasar

No	Dukungan Ekonomi Dasar	Skor
1	Penggunaan pasar lokal/tradisional	2,87
2	Upaya pemerintah menyiapkan, memberikan benih/bibit bermutu (pertanian, kelautan perikanan dan peternakan)	2,68
3	Upaya Pemrov dalam menurunkan jumlah populasi penduduk miskin di Sumatera Barat	2,35
4	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap koperasi, usaha kecil dan menengah	2,49
5	Upaya Pemrov meningkatkan keahlian dan keterampilan bagi pelaku UMKM di Sumatera Barat	2,47
6	Meningkatkan nilai tambah dan produktifitas pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan	2,65
7	Meningkatkan usaha perdagangan dan industri kecil/menengah serta ekonomi berbasis digital	2,42
8	Meningkatkan ekonomi kreatif dan berdaya saing kepariwisataan	2,55
9	Meningkatkan kunjungan wisatawan terutama wisatawan domestik	2,54
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,56

Tabel 3.7. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Program-Program Umum

No	Program-Program Umum	Skor
1	Upaya Pemrov dalam mengurangi penderitaan rakyat miskin	2,35
2	Upaya Pemrov untuk meningkatkan kualitas lingkungan pemukiman kelompok masyarakat miskin	2,35
3	Upaya Pemrov untuk membantu menyediakan pekerjaan untuk pengangguran	2,18

No	Program-Program Umum	Skor
4	Upaya Pemprov untuk memerangi atau meminimalisir peluang KKN	2,34
5	Upaya Pemprov untuk membantu masyarakat untuk memperoleh pendapatan	2,40
6	Upaya Pemprov untuk mendorong masyarakat berpartisipasi dalam pembuatan kebijakan/ keputusan	2,47
7	Aksesibilitas dan responsivitas Gubernur terhadap kebutuhan masyarakat	2,44
8	Upaya Pemprov untuk memberikan pelayanan publik secara adil	2,49
9	Upaya Pemprov membuka kesempatan yang sama untuk bekerja pada Pemda	2,39
10	Upaya Pemprov mendorong kepatuhan masyarakat terhadap peraturan penggunaan area publik dan keamanan	2,68
11	Upaya Pemprov mendorong kepatuhan masyarakat terhadap regulasi lingkungan	2,69
12	Kemampuan Pemprov untuk menegakkan peraturan tentang perhutanan, pelestarian tanah dan penggunaan tanah	2,67
13	Upaya Pemprov untuk memberikan pendidikan berkenaan dengan pendidikan, kesehatan masyarakat, HAM dan hak pilih dalam pemilu	2,77
14	Upaya Pemprov untuk memberikan pelayanan yang sensitif kepada kebutuhan perempuan dan laki-laki dalam kaitannya dengan infrastruktur dan pelayanan publik	2,62
15	Upaya Pemprov memberikan pelayanan untuk menjawab kebutuhan orang miskin dan kelompok minoritas dalam kaitannya dengan infrastruktur dan pelayanan publik	2,42
16	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pembangunan sarana prasarana olahraga	2,57
17	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pemberdayaan masyarakat desa	2,58
18	Mewujudkan sumber daya manusia berakhlak mulia, sehat, unggul dan berdaya saing	2,71
19	Meningkatkan tata kehidupan sosial kemasyarakatan berdasarkan falsafah Aidaik Basandi Syara' - Syara Basandi Kitabullah	2,88
20	Meningkatkan kualitas tata kelola penyelenggaraan daerah yang bersih, akuntabel dan berkualitas	2,66
21	Meningkatkan fasilitas dan sarana prasarana pada destinasi wisata	2,57
22	Meningkatkan atraksi seni dan budaya	2,69
23	Meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah menghadapi bencana	2,83
24	Meningkatkan akses air minum dan sanitasi	2,83
25	Meningkatkan kualitas ASN dalam menunjang tugas dan fungsi perangkat daerah	2,57
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,57

**Tabel 3.8. Rangkuman Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)
Pelayanan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat**

No	Jenis Pelayanan	IKM		Nilai Mutu
		Skala 1-4	Skala 25-100	
1	Infrastruktur dan Utiliti Dasar	2,59	64,67	B
2	Pelayanan Sosial Dasar	2,68	66,90	B
3	Dukungan Ekonomi Dasar	2,56	63,92	B
4	Program-Program Umum	2,57	64,14	B
Rata-rata		2,60	64,91	B

Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat disampaikan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja pelayanan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut :

4. Pelayanan yang perlu diperbaiki adalah:
 - e. Infrastruktur dan Utiliti Dasar : Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan
 - f. Pelayanan Sosial Dasar : Upaya Pemrov dalam mengurangi tingkat pengangguran di Sumatera Barat
 - g. Dukungan Ekonomi Dasar : Upaya Pemrov dalam menurunkan jumlah populasi penduduk miskin di Sumatera Barat
 - h. Program-Program Umum :
 - i. Upaya Pemrov dalam mengurangi penderitaan rakyat miskin
 - ii. Upaya Pemrov untuk meningkatkan kualitas lingkungan pemukiman kelompok masyarakat miskin
 - iii. Upaya Pemrov untuk membantu menyediakan pekerjaan untuk pengangguran
 - iv. Upaya Pemrov untuk membantu masyarakat untuk memperoleh pendapatan
5. Meningkatkan sosialisasi dan edukasi yang lebih persuasif kepada masyarakat tentang pentingnya vaksinasi Covid-19.
6. Bidang Ekonomi, Sosial dan Infrastruktur perlu terus didorong dalam kebijakan anggaran Provinsi Sumatera Barat.

2. Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat

Pada penelitian ini telah dihasil 1 (satu) hasil penelitian dengan tema “Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat. Lokasi penelitian akan dilakukan di rumah sakit umum yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat/ kabupaten/kota. Pertimbangan pengambilan lokasi didasarkan pada kepadatan penduduk, kondisi geografis dan keberadaan rumah sakit yang berdekatan dengan provinsi tetangga. Lokus penelitian sebagaimana tertera pada table 28 berikut ini.

Tabel 3.9 Lokus Penelitian Analisis Kebutuhan Rumah Sakit

NO	KAB/KOTA	NAMA RUMAH SAKIT	TIPE RUMAH SAKIT
1	Kota Solok	1. RSUD Muhammad Natsir	B (RS Provinsi)
2	Kota Bukittinggi	2. RSUD Achmad Moechtar	B (RS Provinsi)
3	Kota Pariaman	3. RSUD Pariaman 4. RSUD Sadikin	B (RS Provinsi) D
4	Pesisir Selatan	5. RSUD Muhammad Zein 6. RSUD Tapan	C D
5	Pasaman	7. RSUD Lubuk Sikaping 8. RSUD Tapus	C D
6	Pasaman Barat	9. RSUD Pasaman Barat	C
7	Dharmasraya	10. RSUD Sungai Dareh 11. RSUD Sungai Rumbai	C D
8	Solok Selatan	12. RSUD Muaro Labuah	C

Tujuan dari penelitian ini adalah :

7. Tujuan Umum:

- c. Menganalisis kebutuhan rumah sakit dan merumuskan rekomendasi arah kebijakan dalam upaya peningkatan pelayanan Kesehatan
- d. Menyusun roadmap pengembangan rumah sakit di Sumatera Barat.

3. Tujuan Khusus:

- d. Mengidentifikasi keunggulan layanan rumah sakit umum pemerintah (analisis berdasarkan ketersediaan sumber daya manusia RS/dokter spesialis, sarana prasarana/peralatan kesehatan, pola penyakit). Sasaran analisa unggulan Rumah Sakit.
- e. Menganalisis mutu pelayanan rumah sakit rumah sakit umum pemerintah (persepsi masyarakat tentang mutu pelayanan rumah sakit umum pemerintah

- f. Merumuskan rekomendasi arah kebijakan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan menyusun roadmap pengembangan rumah sakit di Sumatera Barat

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagian besar RSUD Pemerintah kelas B masih kekurangan baik dari jenis maupun jumlah tenaga dokter spesialis yang dibutuhkan sesuai dengan Permenkes No. 30 tahun 2019 (4 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar). Ketersediaan Dokter subspecialis dan/atau spesialis dengan kualifikasi tambahan yang sesuai standar di rumah sakit umum kelas B (minimal 2 dari 4 jenis sub spesialis dasar) juga belum terpenuhi. Selanjutnya sebagian besar RSUD Pemerintah kelas C sudah memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialistik dasar yang sesuai standar (2 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar. Sebagian besar RSUD Pemerintah kelas D di lokasi penelitian sudah memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialistik dasar yang sesuai standar pelayanan (minimal 1 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar). Namun, RSUD Sungai Rumbai belum memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialis dasar, dan sangat membutuhkan dokter spesialis pelayanan medik dasar (dokter spesialis anak dan penyakit dalam).
2. Sebagian besar bangunan yang tersedia di RSUD kelas B sudah sesuai dengan peruntukannya. Begitu juga peralatan yang tersedia dalam keadaan cukup lengkap dan baik. Sebagian besar bangunan/ruang yang tersedia di RSUD kelas C umumnya sudah sesuai standar dan dalam kondisi baik, tetapi sebagian rumah sakit masih ada yang belum memiliki bangunan/ruang rawat intensif seperti ICU, ICCU/ICVCU, RICU, NICU dan PICU serta peralatan untuk ICU, NICU dan PICU belum ada.
3. Sebagian besar pengembangan layanan unggulan yang diusulkan rumah sakit bisa diteruskan karena sudah sesuai dengan kondisi ketersediaan SDM, sarana prasarana dan 3 penyakit terbanyak.

4. Berdasarkan hasil survey atau persepsi masyarakat terhadap kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit, terungkap sebagian besar rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas B adalah sangat baik. Adapun RSAM Muchtar Bukittinggi memiliki rata-rata kepuasan pasien yang tertinggi yaitu 93,49%. Sedangkan untuk rumah sakit kelas C, kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di RSUD M Zein Painan adalah yang tertinggi dengan rata-rata kepuasan pasien adalah 93,91%. Selanjutnya kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas D sebagian sangat baik dan sebagian baik. Kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di RSUD Sei Rumbai Dharmasraya memiliki persentase tertinggi dengan rata-rata kepuasan pasien adalah 96,19% (Sangat baik). N kinerja yang masih memerlukan.
5. Walaupun sebagian besar rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas B adalah sangat baik, namun ada beberapa kinerja yang masih memerlukan perhatian kinerja petugas dirasakan atau dinilai pasien belum memuaskan sedangkan dimensi ini diharapkan kesempurnaan pelayanannya di rumah sakit, diantaranya terkait ruangan terasa nyaman pada waktu anda berobat, kebersihan kamar mandi ruangan di Rumah Sakit, Kebersihan tempat tidur, sarung bantal dan alas kasur di rawat inap yang bersih. Begitu juga di rumah sakit kelas C dan D beberapa kinerja yang masih memerlukan perhatian kinerja petugas dirasakan atau dinilai pasien belum memuaskan diantaranya adalah kebersihan ruangan rumah sakit, ruangan terasa nyaman pada waktu berobat, kebersihan kamar mandi keamanan dalam lingkungan rumah sakit.
6. Beberapa permasalahan yang dihadapi sebagian besar rumah sakit adalah terkait dengan belum optimalnya pemenuhan dan pendistribusian kebutuhan dokter spesialis/sub spesialis serta pengembangan kompetensi SDM kesehatan, belum optimalnya ketersediaan bangunan, sarana prasarana dan peralatan kesehatan, Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) dan Tantangan

Kemajuan Teknologi, belum optimalnya layanan rujukan (Sisrute) dan pelaksanaan SIM RS.

Beberapa rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

- a. Optimalisasi distribusi, pemenuhan dan pemerataan SDM terutama dokter spesialis dan sub spesialis sesuai dengan kebutuhan dan layanan unggulan rumah sakit
- b. Investasi/perencanaan pemenuhan SDM/dokter (Berdasarkan Analisis Beban Kerja)
- c. Optimalisasi peningkatan kapasitas SDM melalui pendidikan lanjutan, bimtek dan seminar (update ilmu) dengan didukung alokasi anggaran
- d. Peningkatan fasilitasi terhadap dokter spesialis/sub spesialis seperti fasilitasi peralatan yang dibutuhkan dan kepedulian terhadap kesejahteraan dokter spesialis/sub spesialis
- e. Perlu adanya dukungan kebijakan terkait beban kerja dan kesejahteraan SDM kesehatan terutama dokter spesialis
- f. Peningkatan kemampuan SDM di bidang IT dan mengoptimalkan akses internet, akses ruangan dan fasilitas rujukan ke rumah sakit yang dituju
- g. Mengoptimalkan penggunaan aplikasi SISRUTE dan SIM RS
- h. Peningkatan ketersediaan, penggunaan aplikasi SISRUTE dan SIM RS serta pengembangan kompetensi SDM (tenaga IT) yang melaksanakan Sisrute dan SIM RS
- i. Peningkatan kepuasan terhadap pelayanan rumah sakit melalui peningkatan kinerja petugas yang dinilai pasien belum memuaskan dan diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanannya di rumah sakit
- j. Mengembangkan pelayanan yang bermutu melalui peningkatan pembangunan RS
- k. Mengoptimalkan distribusi, pemenuhan dan pemerataan Sarpras dan peralatan, dan peningkatan fasilitasi peralatan yang dibutuhkan dokter
- l. Mendorong pimpinan RS untuk berinovasi dalam pelayanan unggulan di rumah sakit
- m. Sebagian besar pengembangan layanan unggulan yang diusulkan rumah sakit bisa diteruskan karena sudah sesuai dengan kondisi ketersediaan SDM, sarana prasarana dan 3 penyakit terbanyak
- n. Layanan rujukan rumah sakit dijalankan sesuai Perda

3. Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Kebudayaan

Penelitian ini telah menghasilkan 1 (satu) hasil penelitian dengan tema penelitian “Analisis Kinerja Kepala Sekolah SMA dan SMK di Sumatera Barat”.

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum :
 - c. Untuk mendapatkan data informasi tentang kinerja kepala sekolah
 - d. Mendapatkan rumusan rekomendasi terhadap kinerja kepala SMAN dan SMKN Provinsi Sumatera Barat.

3. Tujuan khusus :

Mendapatkan data dan informasi tentang hasil analisis kinerja Kepala SMAN dan SMKN berdasarkan wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota di Sumatera Barat dilihat dari aspek manajerial sekolah (termasuk penataan lingkungan sekolah), pengembangan kewirausahaan sekolah (termasuk inovasi dan kreativitas), supervisi guru dan tenaga kependidikan, serta kepribadian kepala sekolah.

Penelitian ini mengambil seluruh populasi SMAN dan SMKN yang menjadi kewenangan Provinsi Sumatera Barat sebanyak 350 sekolah dengan rincian sebagai berikut :

- c. SMAN 236 sekolah
- d. SMKN 114 sekolah

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

5. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 179 Kepala SMAN dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, menunjukkan:
 - d. Hasil pengukuran kinerja Kepala Sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki **hasil kinerja** kategori sangat tinggi 0,56%, Tinggi 42,46%, Cukup Tinggi 37,99%, Rendah 14,53%, dan kategori Sangat Rendah 4,47% (Rincian datanya terlampir).
 - e. Bila dilihat dari capaian indikator, ditemukan bahwa ada 3 indikator berada pada kategori Cukup (inovasi, kreativitas, dan supervise), dan 3 indikator lainnya berada pada kategori Tinggi. Tidak ada capaian indikator dengan kategori sangat tinggi. Indikator paling sedikit capaian kinerjanya berada pada kategori rendah adalah pengembangan kewirausahaan. Sedangkan indikator paling banyak capaian kinerjanya berada pada kategori rendah dan sangat rendah adalah kreativitas, diikuti indikator supervise dan inovasi.
 - f. Hasil pengukuran **aspek kepribadian** Kepala Sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki kategori Sangat Tinggi 16,20%, Tinggi 51,95%,

- Cukup tinggi 35,75%, Rendah 3,35%, dan kategori Sangat Rendah 0 (tidak ada). Rincian datanya terlampir.
6. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 86 Kepala SMKN dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, menunjukkan:
 - d. Hasil pengukuran kinerja kepala sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki **hasil kinerja** kategori sangat tinggi 0 orang, Tinggi 40,69, Cukup Tinggi 34,88%, Rendah 11,63%, dan kategori Sangat Rendah 1,16% (Rincian datanya terlampir).
 - e. Bila dilihat capaian kinerja kepala sekolah perkab/kota berdasarkan indicator, ditemukan bahwa indicator pengelolaan lingkungan sekolah merupakan indicator yang capaiannya berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi. Sedangkan indicator paling banyak capaian kerjanya berada pada kategori rendah dan sangat rendah adalah Supervisi, diikuti oleh indicator manajerial dan wirausaha.
 - f. Hasil pengukuran aspek kepribadian Kepala sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki kategori Sangat Tinggi 12,79%, Tinggi 70,93%, Cukup tinggi 26,74%, Rendah 2,32%, dan kategori Sangat Rendah 0 orang (Rincian datanya terlampir).
 7. Berdasarkan hasil **Analisis Kinerja** (Kemampuan Manajerial, Pengembangan Kewirausahaan, Supervisi Guru dan Tenaga Kependidikan, Inovasi, Kreativitas, Penataan Lingkungan Sekolah) dan hasil **pengukuran aspek Kepribadian** (locus of control) **pada umumnya** (sebagian besar) Kepala Sekolah SMAN dan SMKN di Sumatera Barat memiliki Kinerja dan Kepribadian yang tinggi untuk mendukung keberhasilannya dalam melaksanakan tugas. Keyakinan, kegigihan, optimisme, kemandirian, ini semuanya menjadi energi terbentuknya motivasi berprestasi kepala sekolah dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya.
 8. Permasalahan yang dihadapi Kepala Sekolah secara umum dalam menjalankan tugasnya antara lain masalah/kurangnya sumber daya manusia (Guru mata pelajaran/ Guru Produktif untuk SMK), sarana dan prasarana (fasilitas sekolah, laborartorium/lahan untuk praktek bagi SMK), dan anggaran (termasuk honor/gaji bagi Guru Honorer).

Beberapa kebijakan dan kegiatan yang direkomendasikan dalam rangka untuk mendukung keberhasilan kegiatan pemberdayaan masyarakat adalah:

6. Kepala Sekolah yang memiliki potensi kepribadian sangat tinggi dan tinggi dan hasil kerjanya juga sangat tinggi dan tinggi sebaiknya ditempatkan disekolah yang unggul agar sekolah tersebut dapat berkembang dengan baik dan cepat sebagai unggulan Propinsi Sumatera Barat.
7. Bagi Kepala Sekolah yang aspek kepribadian maupun hasil kerjanya kategori cukup, perlu adanya pembinaan terutama berkaitan aspek kinerja mana yang lemah dan ditingkatkan motivasi berprestasinya serta dukungan fasilitas yang memadai.
8. Bagi Kepala Sekolah yang aspek Kepribadian maupun hasil kerjanya rendah perlu pembinaan yang lebih intensif dari semua aspek dan/atau dipertimbangkan keberlanjutannya sebagai kepala sekolah.
9. Untuk meningkatkan kualitas Kepala Sekolah dan mutu Pendidikan Sumatera Barat perlu dirancang “Peta Jalan Pendidikan Sumatera Barat” yang lebih baik lagi sesuai dengan kondisi sumber daya yang kita miliki.
10. Perlu berusaha memenuhi ketercukupan Guru termasuk Guru Profesional (Untuk SMK) dan tenaga tendik (Adm. profesional) khususnya yang mampu mengelola keuangan sekolah, serta ketercukupan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

4. Penelitian dan Pengembangan Bidang Pariwisata

Penelitian ini telah menghasilkan 1 (satu) hasil penelitian dengan tema penelitian “Analisis Kearifan Lokal Terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Destinasi Wisata di Sumatera Barat”. Tujuan dari penelitian ini adalah :

6. Untuk mengidentifikasi konsepsi perilaku dan tradisi hidup bersih sehat berdasarkan kearifan lokal masyarakat minangkabau di kawasan destinasi wisata.
7. Untuk mendapatkan gambaran perilaku dan persepsi bersih sehat pada masyarakat dan pengunjung di Kawasan destinasi wisata saat ini.
8. Untuk menganalisis kondisi WTP (Willingness to Pay) wisatawan dan masyarakat untuk memperoleh layanan kebersihan di Kawasan destinasi wisata.

9. Untuk menganalisa faktor kearifan lokal yang mempengaruhi perilaku bersih dan sehat di kawasan destinasi wisata.
10. Untuk merumuskan strategi Kebijakan untuk menanggulangi masalah bersih sehat di kawasan destinasi wisata yang berdasarkan kearifan lokal masyarakat Minangkabau.

Pengambilan lokus penelitian mempertimbangkan aspek-aspek keterwakilan daerah perkotaan dan pedesaan, daerah pantai dan pegunungan, lokasi “Luhak Nan Tigo” yang diasumsikan masih memiliki nilai kearifan lokal yang tinggi, memngut biaya tiket masuk serta pengelola destinasi (pemerintah atau swasta). Lokus penelitian sebagai berikut :

6. Kota Padang : Pantai Air Manis
7. Kota Bukittinggi : Panorama dan Kebun Binatang
8. Kabupaten Lima Puluh Kota : Kapalo Banda dan Lembah Harau
9. Kabupaten Tanah Datar : Istano Basa Pagaruyuang dan Nagari Pariangan
10. Kabupaten Agam : Sajuta Janjang dan Lawang Park

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

8. Masyarakat Minangkabau sebenarnya masih memiliki banyak kearifan lokal yang terkait dengan pola perilaku hidup bersih sehat yang terkategori dalam dimensi pengetahuan lokal, nilai lokal, keterampilan lokal, sumber daya lokal, mekanise pengambilan keputusan lokal, dan solidaritas kelompok lokal. Secara garis besar, pada dimensi pengetahuan lokal, terdapat pengetahuan pemanfaatan, dan pengetahuan mitos. Pada dimensi nilai lokal terdapat nilai *alam takambang jadi guru*, nilai *adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah*, nilai sifat dan watak *raso pareso, malu jo sopan*, dan Nilai Matrilineal Sebagai Sistem Kekerabatan di Minangkabau, Pada dimensi keterampilan lokal terdapat keterampilan anyaman yang menghasilkan produk ramah lingkungan, Pada dimensi sumber daya lokal terdapat sitem pengelolaan air dan pengelolaan hutan, Pada dimensi mekanisme pengambilan keputusan lokal terdapat hukum adat di Minangkabau, dan pada dimensi solidaritas kelompok lokal terdapat tradisi gotong royong.

9. Realitas yang ditemui dilapangan, masyarakat Minangkabau saat ini sebenarnya telah ikut hanyut dalam dalam derasnya arus kemajuan zaman dan perubahan-perubahannya. Pembaharuan-pembaharuan teknologi, informasi, komunikasi, maupun pengetahuan yang datang dari negara- negara maju tidak semuanya bisa disikapi dengan cara cerdas dan bijak. Terlebih pada generasi milenial, yang kebanyakan silau akan kemaajuan-kemajuan teknologi tanpa filter nilai budaya yang baik. Inilah variabel terbesar yang memunculkan anggapan bahwa : Persoalan bersih dan sehat belum menjadi permasalahan prioritas; Kurangnya pengetahuan terbaru terkait persoalan bersih dan sehat, dimana masyarakat lokal masih menjalankan kearifan lokal yang masih konservatif; Lemahnya ketegasan penerapan peraturan bersih dan sehat; dan Kurangnya internalisasi nilai-nilai kebudayaan Minangkabau.
10. Selain realitas yang terjadi di tengah-tengah masyarakat, dinamika yang terjadi pada pelaksanaan program kerja di tataran pemerintah daerah di lokus kajian juga menjadi persoalan seperti: perlunya efektifitas penggunaan anggaran; lemahnya koordinasi antar OPD; masih kurangnya inovasi pengelolaan sampah yang berkelanjutan; masih kurangnya keterlibatan Dinas Kesehatan secara langsung dalam mengedukasi pengunjung di destinasi wisata; kurangnya pengawasan terhadap kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata. Selain itu, tarif tiket masuk belum mengakomodir biaya fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata serta masih banyaknya fasilitas kebersihan di destinasi wisata belum sesuai standar PHBS dan masih banyak destinasi wisata yang dikelola pemerintah belum tersertifikasi CHSE. Beberapa indikasi persoalan di atas kerap di temui dalam dinamika program kerja bersih dan sehat, meski dalam bentuk contoh kasus yang beragam di tiap-tiap kabupaten/kota lokus kajian.
11. Kearifan Lokal yang dimiliki oleh pengunjung dapat digolongkan pada kategori baik dengan persentase sebesar 34% yang berada pada

rentang skor antara 50,424 - < 58,273. Hal ini dapat diartikan bahwa pengunjung destinasi wisata di Sumatera Barat sudah memiliki nilai-nilai kearifan lokal didalam dirinya yang sampai saat ini masih dijalankan dalam kehidupan sehari-hari, terutama nilai kearifan lokal yang menyangkut tentang kebersihan. Namun berdasarkan hasil wawancara ke pengunjung dan observasi, banyak pengunjung yg belum memahami nilai kearifan lokal apa yg menjadi pedoman dalam berperilaku hidup bersih dan sehat, karena hasil wawancara menunjukkan bahwa pengunjung diajarkan untuk hidup bersih dan sehat dari keluarga, agama, dan lingkungan sekolah tetapi tidak mengetahui dan memahami apa saja nilai kearifan lokal yang tersebut.

12. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pengunjung di Destinasi Wisata di Sumatera Barat berada pada pada kategori baik dengan presentase sebesar 30% dengan rentang skor 69,593 - < 79,780. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa pengunjung destinasi wisata di Sumatera Barat sudah menerapkan PHBS saat berkunjung ke destinasi wisata. Walaupun kondisi PHBS di destinasi wisata sudah baik, namun berdasarkan hasil wawancara dan observasi masih ditemukan permasalahan-permasalahan seperti; sulitnya pengunjung untuk membuang sampah pd tempatnya, pengunjung mengeluhkan kebersihan toilet, ketidaktersediaan tempat cuci tangan dan masih banyaknya sampah di destinasi wisata. Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya pengunjung sudah mulai memiliki PHBS, namun perlu ditunjang oleh fasilitas dan layanan kebersihan yang mumpuni di destinasi wisata.
13. Kontribusi Kearifan Lokal (X) terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (Y) adalah sebesar 39,3%. sedangkan 60,7% dipengaruhi oleh faktor lain seperti; faktor sosial ekonomi (pendapatan keluarga, tingkat pendidikan dan pekerjaan), faktor pengetahuan, akses pelayanan kesehatan dan motivasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Demaio:2011) Penggunaan kearifan lokal (*Local Wisdom*) yang tepat

dalam promosi kesehatan meningkatkan penetrasi keberlangsungan perubahan perilaku positif.

14. Melalui metode Pertanyaan Pilihan Dikotomi (Close-Ended Referendum) yang dibuat oleh Wunder (2008), hasil penelitian menunjukkan bahwa 86 % responden bersedia membayar Rp. 5.000 sebagai tambahan dari biaya tiket yang ditetapkan saat ini. Hal ini membuktikan bahwa pengunjung di destinasi wisata di Provinsi Sumatera Barat tidak keberatan menambah sebanyak Rp 5.000 lagi sebagai biaya tambahan dari tiket masuk, sehingga pengunjung tidak lagi dipungut jika ingin menggunakan toilet, menggunakan mushola dan lainnya serta biaya tersebut dapat digunakan oleh pengelola daya tarik wisata untuk pemeliharaan fasilitas layanan kebersihan di daya tarik wisata.

Beberapa kebijakan dan kegiatan yang direkomendasikan sebagai berikut :

7. Penguatan nilai-nilai kearifan lokal dan internalisasi nilai-nilai kebudayaan Minangkabau pada semua program dan kegiatan pada Pemerintah Provinsi Sumatera Barat untuk menjalankan perilaku hidup bersih dan sehat berdasarkan karakteristik kearifan lokal di masing-masing nagari di Sumatera Barat.
8. Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari kabupaten kota agar memicu nagari untuk membuat Peraturan Nagari tentang kebersihan dan pengelolaan sampah sesuai dengan karakter geografis maupun kebudayaan nagari masing-masing.
9. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan kabupaten kota :
 - c. Revisi konten pembelajaran muatan lokal dengan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan perilaku hidup bersih dan sehat
 - d. Melakukan workshop dan sosialisasi dengan melibatkan koordinasi dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari, Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup terhadap ke kelompok adat dan pelaku budaya untuk membangkitkan kesadaran (awareness) terkait kearifan-kearifan lokal perilaku hidup bersih dan sehat yang sudah ada

sejak dahulu kala dan perlunya adaptasi kearifan lokal Minangkabau terkait perilaku hidup bersih dan sehat sesuai dengan kondisi saat ini.

10. Dinas Lingkungan hidup Kabupaten/Kota :

- d. Evaluasi penggunaan anggaran pengelolaan sampah pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota pada lokus kajian, agar lebih efektif dan efisien.
- e. Penguatan koordinasi pengelolaan sampah antar OPD terkait dan membuat SOP pengelolaan sampah di destinasi wisata yang terintegrasi dan terkoordinasi dengan Dinas Pariwisata dan Dinas Kesehatan yang ditetapkan melalui SK Kepala Daerah.
- f. Penguatan inovasi pengelolaan sampah melalui pemberdayaan sumberdaya manusia dan teknologi dengan kerja sama dengan Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan Dinas Kominfo melalui workshop (teknologi, pemasaran, publikasi, dan lainnya) untuk mendorong keberlanjutan dari inovasi pengelolaan sampah yang sudah dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah.

11. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota :

- c. Perlunya keterlibatan Dinas Kesehatan dalam mengedukasi pengunjung di destinasi wisata secara intens melalui edukasi yang inovatif yang bersandar pada kearifan lokal, melalui program edukasi inovatif seperti program dokter kecil di destinasi wisata, dan optimalisasi program-program yang dilakukan oleh masyarakat yang berhubungan langsung dengan aktifitas kesehatan dan kebersihan seperti Forum Kota Sehat, Mahkota Berlian dan lainnya, juga melibatkan koordinasi dengan Dinas Pendidikan dan Dinas Lingkungan Hidup
- d. Memaksimalkan pengawasan secara berkala dan berkelanjutan terhadap kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata. serta memberikan teguran lisan dan tulisan bagi destinasi wisata yang tidak memenuhi standar kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan.

12. Dinas Pariwisata Kabupaten/Kota :

- g. Evaluasi tarif tiket masuk ke destinasi wisata. Tarif tiket masuk destinasi wisata yang ditetapkan hendaknya sudah mengakomodir biaya fasilitas dan layanan kebersihan.
- h. Mengupayakan ketersediaan fasilitas kebersihan di destinasi wisata yang memenuhi standar PHBS.
- i. Mengupayakan sertifikasi CHSE terutama untuk destinasi wisata yang dikelola oleh pemerintah.
- j. Perlunya sanksi yang tegas bagi pelanggar aturan kebersihan di destinasi wisata.
- k. Edukasi pengelolaan kebersihan di destinasi wisata bagi Kelompok Sadar Wisata.
- l. Menyediakan jumlah sarana toilet yang sesuai dengan jumlah rata-rata pengunjung perhari sesuai dengan penghitungan jumlah Standar Toilet Umum Indonesia.

5. Penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan dalam pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Sumatera Barat. Ruang lingkup penelitian ini mencakup mengidentifikasi potensi dan melakukan analisis permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan kawasan industri makanan halal serta merumuskan strategi pengembangannya di Sumatera Barat, dengan lokasi dan objek penelitian sebagai berikut :

- c) Lokasi Penelitian, dilakukan pada 4 daerah (Kota Padang, Kota Payakumbuh, Kab.Lima Puluh Kota, Kab. Padang Pariaman) yang berpotensi untuk pengembangan KIH
- d) Objek Penelitian, adalah IKM Makanan dan Minuman

Potensi pengembangan industri (sentra) berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 14 Tahun 2018 tentang “Rencana Pembangunan Industri Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2038” adalah Pengembangan industri unggulan dilakukan di Kabupaten Kota berdasarkan sentra bahan baku yang dimiliki maupun sentra industri, sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Kawasan Sentra Produksi Industri Pengolahan Makanan Sumbar Berdasarkan RPIP 2018 (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Prov.Sumbar, 2019) adalah ; Bukittinggi, **Limapuluh Kota, Padang**, Pariaman, **Padang Pariaman**, Solok, Kab. Solok, Solok Selatan, Agam, Pasaman, Pesisir Selatan, Sijunjung, Kep. Mentawai, Tanah Datar, **Payakumbuh**, Padang Panjang, Pasaman, Pasaman Barat dan Padang.

Metodologi penelitian ini terdiri dari :

- d) LQ dan Shift Share : Penentuan lokus lokasi penelitian
- e) FGD dan Observasi : mengidentifikasi potensi
- f) ANP : Strategi rencana pengembangan

Keluaran atau output dari kajian ini adalah laporan rekomendasi hasil penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat. Data dan rekomendasi dari hasil penelitian ini dimanfaatkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan sebagai acuan dalam rencana tindak lanjut program kegiatan yang ada di dinas tersebut.

Gambaran potensi industri halal sumbar

- h) UU Nomor 17 Tahun 2022 : ABS – SBK
- i) RPJMD Provinsi Sumbar Tahun 2021-2026
- j) Perda Provinsi Sumbar Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pariwisata Halal (kuliner halal berkaitan erat dengan wisata halal)
- k) Penetapan Sumbar sebagai pilot project nasional Zona KHAS pada tiga lokasi yaitu: Bukittinggi, Payakumbuh dan Padang
- l) Kondisi masyarakat 98 persen Muslim
- m) Bertumbuhnya Industri keuangan syariah
- n) Potensi daerah:
 - Pertanian dan agribisnis : Kontribusi PDRB 21,7 %
 - Perdagangan : Kontribusi PDRB 15,8 %
 - Pelaku usaha terbesar : Koperasi dan UMKM
 - Sumber daya alam untuk energi terbarukan

Sektor Utama Pengembangan Industri Halal Sumbar, dapat berasal dari Industri pertanian dan produk makanan halal, pariwisata halal dan fashion halal, hal ini tergambar dari kontribusi PDRB industri makanan dalam industri olahan Sumatera Barat 2021, makanan dan minuman terbesar yakni 49 %, diiringi oleh tekstil sebesar 22 %.

Masalah Pengembangan KIH di Sumatera Barat diantaranya :

- e) Masalah Infrastruktur, 1) belum tersedianya lahan peruntukan KI/KIH, dan 2) Sarana dan Prasarana pendukung industry halal belum lengkap
- f) Masalah SDM, 1) rendahnya pengetahuan dan pemahaman aparat pemerintah dan IKM terhadap industry halal, 2) rendahnya pengetahuan dan pemahaman IKM terhadap KIH/ Sentra, 3) belum adanya SDM yang memadai untuk melakukan management pengelolaan KIH/ Sentra, dan 4) rendahnya pengetahuan IKM dalam memahami teknologi untuk pengurusan sertifikasi halal

- g) Masalah Produksi, 1) proses produksi IKM belum memenuhi standar (Halal, GMP, HaCCP), 2) masih banyak IKM yang belum memiliki sertifikasi halal, dan 3) keterbatasan ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan barang jadi untuk produk halal
- h) Masalah Dukungan Pemerintah, 1) belum terdapat rencana pembangunan KI/KIH dalam dokumen resmi, 2) sosialisasi, edukasi dan literasi industri halal belum efektif, dan 3) pelatihan dan Pemberdayaan IKM belum efektif

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dan rekomendasi untuk menyusun strategi pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat sebagai berikut :

Kesimpulan

- d) Berdasarkan analisis potensi daerah, maka lokasi yang sesuai untuk dikembangkan menjadi Kawasan Industri Makanan Halal adalah Sentra Industri Pengolahan Makanan Berbasis Kakao Malibou dan Padang Industrial Park di Kabupaten Padang Pariaman (analisis matriks skalogram kesesuaian peraturan Menteri Perindustrian No 40 tahun 2016 dan Peraturan Menteri Perindustrian 17 Tahun 2020). Sementara untuk saat ini, Kota Payakumbuh dan Kota Padang berpotensi untuk dikembangkan menjadi sentra makanan halal, serta Kabupaten Lima Puluh Kota diusulkan menjadi kampung industri makanan halal.
- e) Permasalahan utama dalam pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat adalah
 - Sumber daya manusia (SDM), terutama pada aspek rendahnya pengetahuan dan pemahaman aparat pemerintah dan IKM terhadap industri halal.
 - Belum tersedianya lahan peruntukan Kawasan Industri Makanan dan atau Kawasan Industri Makanan Halal, serta belum lengkapnya sarana dan prasarana pendukung industr halal pada sentra dan Kawasan Industri yang sudah ditetapkan oleh pemerintah daerah masing-masing.
 - Proses produksi yang dilakukan IKM masih banyak yang belum memenuhi standar, baik standar halal, GMP dan HACCP, masih banyak pelaku IKM yang belum memiliki sertifikat halal, terbatasnya ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan bahan tambahan guna memproduksi produk halal yang bisa diakses oleh pelaku IKM.
 - Belum terdapatnya dokumen rencana pembangunan Kawasan Industri Makanan dan atau Kawasan Industri Makanan Halal dalam dokumen kebijakan atau dokumen perencanaan disetiap daerah lokasi penelitian.

- Belum efektifnya pelatihan, pemberdayaan, sosialisasi, edukasi dan literasi industri halal yang dilakukan pemerintah dan stake holder terkait kepada pelaku IKM dan masyarakat
- f) Strategi utama pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat
- Mengembangkan sentra industri yang sudah ada di beberapa daerah di Sumatera Barat menjadi Sentra Industri Halal dan menjadi Kawasan Industri atau Kawasan Industri Halal bagi lokasi yang sudah memenuhi kriteriaa Kawasan.
 - Percepatan penyediaan sarana dan prasarana untuk menunjang Kawasan Industri Halal melalui kolaborasi antara pemerintah, pihak swasta dan lembaga perbankan.
 - Bagi daerah yang sudah menetapkan sentra industri spesifik produk tertentu, dapat melakukan perluasan wilayah sentra dan atau perluasan sentra untuk produk makanan jenis lainnya, agar produk makanan unggulan di setiap daerah dapat dipercepat proses sertifikasi halalnya.
 - Memasukkan kebijakan pengembangan industri makanan halal dalam dokumen perencanaan daerah.
 - Merencanakan dan melakukan kegiatan sosialisasi, edukasi dan literasi halal secara massif, berkelanjutan yang disertai dengan pendampingan, monitoring dan evaluasi untuk setiap kegiatan.

Rekomendasi

Dalam rangka percepatan realisasi Kawasan Industri Makanan Halal di Sumatera Barat, maka Langkah yang harus dilakukan adalah :

- g) Pemerintah Kabupaten/Kota yang sudah menetapkan dan memiliki sentra industri makanan seperti Kabupaten Padang Pariaman, Kota Padang dan Kota Payakumbuh dapat mengembangkannya menjadi Sentra Industri Makanan Halal.
- h) Pemerintah Kabupaten Lima Puluh Kota direkomendasikan untuk memenuhi kriteria sebagai daerah sentra industri makanan dan mengembangkannya menjadi sentra industri makanan halal.
- i) Lokasi yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman sebagai sentra industri makanan, sesuai dengan kriteria bisa dijadikan sebagai Kawasan Industri Makanan untuk Industri Kecil, selanjutnya dapat ditingkatkan statusnya menjadi Kawasan Industri Makanan Halal.

- j) Padang Industrial Park yang sudah sejak lama ditetapkan sebagai Kawasan Industri, bisa mengajukan sebagian kavlingnya untuk dijadikan Kawasan Industri Makanan Halal.
- k) Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota meningkatkan sosialisasi dan edukasi untuk aparat dan pelaku IKM yang berkaitan dengan industri halal.
- l) Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota menyiapkan perencanaan, kebijakan dan peraturan pengembangan sentra menjadi Kawasan Industri Makanan Halal.

Penelitian ini telah terlaksana 100 % dan telah didiseminasikan kepada Kepala Dinas Perindag beserta pejabat dan staf lingkup Dinas Perindustrian dan Perdagangan Prov. Sumbar, sebagai bahan dan acuan dalam perencanaan program kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Dinas perindag pada tahun berikutnya.

6. Kajian Optimalisasi Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat Tahun 2022

Latar belakang pelaksanaan Kajian Optimalisasi Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat Tahun 2022 diantaranya adalah sebagai berikut :

- e) Penggunaan Alsintan untuk meningkatkan kapasitas kerja dalam budi daya pertanian
- f) Sektor pertanian menyumbang sebesar 22,38 % atau Rp. 54.196.737,78 juta terhadap PDRB Sumatera Barat (2020)
- g) Kebutuhan Alsintan untuk mendukung pertanian Sumbar
- h) Analisis kebutuhan alsintan kedepan berdasarkan luas tanam padi

Kajian ini bertujuan untuk melakukan updating database alat dan mesin pertanian Sumatera Barat, memberikan gambaran Penyebaran alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat dan menganalisis efektifitas dan efisiensi alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat dengan output kajian adalah sebagai berikut :

- d) Database alat dan mesin pertanian Sumatera Barat yang telah diupdate;
- e) Pemetaan penyebaran alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat per Kabupaten/Kota;
- f) Rekomendasi optimalisasi pemanfaatan Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat

Ruang lingkup kajian ini meliputi ;

- d. Alat dan Mesin Pertanian milik pribadi 10 tahun terakhir (2011-2021) dan bantuan baik dari APBN, APBD Prov/Kab/Kota
- e. Fokus Alsintan, terdiri dari traktor roda 2, traktor roda 4, rice transplanter dan combine harvester

- f. Lokasi Fokus berda pada Kab. Tanah Datar, Kab. Solok, Kab. Agam, Kab. Padang Pariaman, Kab. Pesisir Selatan

Metodologi yang dipakai dalam kajian ini berupa :

- f) Persiapan kegiatan inventarisasi alat dan mesin pertanian
- g) Pengumpulan data
- h) Validasi data
- i) Komputerisasi, analisis kebutuhan alat dan mesin pertanian dan
- j) Penyusunan laporan

Permasalahan pengelolaan Alsin diantaranya :

- f) Pemberian bantuan alat dan mesin pertanian yang kurang sesuai dengan kebutuhan dan tidak memperhatikan lokasi sawah sehingga bantuan alsintan disalurkan dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien
- g) Sebagian besar operator alsintan kesusahan mendapatkan bahan bakar solar untuk mengoperasikan alsintan
- h) Topografi dan bentukan petakan sawah sangat mempengaruhi jenis alsintan yang dapat dioperasikan pada suatu lokasi
- i) Terjadinya penumpukan bantuan alsintan pada beberapa titik sehingga menyebabkan tidak meratanya bantuan alsintan
- j) kebiasaan petani untuk jarak tanam pada petakan sawah yang terlalu lebar mengakibatkan beberapa daerah tidak dapat memanfaatkan rice transplanter

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dan rekomendasi untuk menganalisis efektifitas dan efisiensi alat dan mesin pertanian di Sumatera sebagai berikut :

Kesimpulan

- d) Traktor roda 2 merupakan alat dan mesin pertanian yang paling banyak diberikan bantuan kepada kelompok tani di setiap kabupaten. Berdasarkan rata-rata luas tanam tahun 2021 masih diperlukan penambahan traktor roda 2 di beberapa kecamatan pada setiap kabupaten di wilayah studi
- e) Keberadaan alsintan tidak tersebar merata pada masing-masing kecamatan sesuai luas sawah, secara umum wilayah kajian masih membutuhkan tambahan traktor roda 2
- f) Transplanter dan combine harvester memiliki peranan besar pada saat penanaman dan pemanenan. Namun karena sosial budaya yang berkembang di wilayah kajian, transplanter dan combine havester ini belum mendesak untuk diadakan

Saran

- d) Untuk pengadaan Traktor roda 2 kedepan perlu disesuaikan dengan kondisi lahan dan kearifan lokal yang ada pada wilayah pengadaan, pada wilayah-wilayah yang memiliki petakan lahan kecil dan berbukit, diharapkan traktor kecil dan ringan
- e) Dalam pengadaan Traktor roda 2 kedepan perlu disesuaikan dengan luasan sawah yang ada, diutamakan pada wilayah yang masih mengalami kekurangan sesuai hasil kajian, pendekatan dilakukan per kecamatan
- f) Untuk pengadaan Transplanter dan Combine Harvester belum direkomendasikan untuk dilakukan penambahan, jika harus dilakukan pengadaannya diutamakan pada wilayah yang memiliki lahan sawah yang luas, dan kekurangan tenaga kerja

Rekomendasi

- d) Database alsintan Sumatera Barat perlu diperkuat dan di update setiap saat.
- e) Pemberian bantuan alsintan harus disesuaikan dengan kondisi lokasi (topografi, tipologi lahan, serta sosial budaya) serta pemerataannya dengan mempertimbangkan luas lahan budidaya.
- f) Perlu dilakukan penguatan kelembagaan pengelolaan alsintan.

7. Kajian Penghitungan Pendapatan Petani Sumatera Barat

Kajian ini bertujuan :

- d) Menganalisis dan mengetahui Kultur teknis/Budidaya usahatani padi, palawija, hortikultura dan perkebunan yang diusahakan petani di Sumatera Barat.
- e) Mengetahui dan menganalisis tingkat pendapatan dan keuntungan petani Sumatera Barat.
- f) Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani di Sumatera Barat.

Ruang lingkup dari kajian ini ini difokuskan kepada petani yang melakukan usaha tani komoditi utama di Sumatera Barat, yaitu tanaman pangan utama yaitu : Padi, Palawija, Hortikultura dan tanaman Perkebunan yang banyak diusahakan masyarakat pada 7 Kabupaten (Kabupaten Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Lima Puluh Kota, Pasaman, dan Pasaman Barat) dan 3 kota (Kota Padang, Payakumbuh, dan Sawahlunto).

Dari hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, didapat kesimpulan rata-rata pendapatan petani adalah sebagai berikut :

- e) Petani padi memiliki rata-rata pendapatan terendah dibandingkan dengan petani yang mengusahakan palawija, hortikultura dan perkebunan. Dimana rata-rata pendapatan petani padi sebesar Rp. 16.286.729,- per tahun atau Rp. 1.357.227,- per bulan.
- f) Rata-rata pendapatan petani palawija adalah Rp. 17.270.506,- per tahun atau Rp. 1.439.209,-per bulan. Rata-rata pendapatan petani palawija berada diatas pendapatan petani padi, namun selisihnya tidak jauh berbeda dari pendapatan petani padi.
- g) Rata-rata pendapatan petani hortikultura lebih tinggi dari pada rata-rata pendapatan petani padi, hal ini memperlihatkan bahwa usaha tani hortikultura dapat meningkatkan pendapatan petani padi. Jika petani padi yang hanya melakukan usaha tani padi juga melakukan usaha tani hortikultura, maka petani akan memperoleh tambahan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 25.613.576 setahun atau sebesar Rp. 2.134.465 per bulan.
- h) Usaha tani perkebunan memiliki potensi yang tinggi untuk bisa meningkatkan pendapatan petani, karena pemeliharaan yang dilakukan memiliki kurun waktu yang panjang dan alokasi waktu yang diperlukan juga relatif sedikit. Dimana rata-rata penyiangan untuk pemeliharaan kebun berkisar 2 sampai 4 kali setahun. Usaha tani perkebunan ini dapat memberikan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 25.442.107 per tahun atau Rp. 2.120.176 per bulan. Rata-rata keuntungan petani perkebunan adalah Rp. 18.244.011,- per tahun atau Rp. 1.520.334,- per bulan.

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, beberapa hal yang menjadi rekomendasi adalah :

- k) Perlu ketersediaan sarana produksi seperti hand traktor, mesin pencacah kompos, mesin penanam padi, mesin panen padi dan pemipil biji jagung serta sistem irigasi. Sarana ini akan mendorong petani lebih efektif dan efisien dalam melakukan kegiatan budidaya tanaman. Selain itu juga akan mengurangi biaya produksi saat membudidayakan tanaman.
- l) Perlu pengadaan benih dan bibit bersertifikat. Produksi tanaman akan ditentukan oleh mutu dari benih dan bibit yang digunakan. Benih dan bibit bersertifikat tentu memiliki keunggulan, sehingga dapat meningkatkan produksi

dan mengurangi resiko kegagalan saat ditanam.

- m) Perlu dibuat kalender tanam atau musim tanam, karena akan membantu pengurangan resiko kegagalan dalam budidaya tanaman terutama kelompok tanaman pangan, palawija dan hortikultura dan ketepatan waktu penyaluran saprodi bagi petani. Data prakiraan cuaca Badan Meterologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), menjadi sumber informasi utama untuk pembuatan kalender tanam. Peningkatan peran pengamat hama dan penyakit, akan mendukung penurunan resiko kegagalan panen.
- n) Perlu melestarikan kearifan lokal seperti doa tolak bala, membersihkan kapalo banda, konsep julo julo, tanam sarentak sebagai entri point untuk memperkuat kelembagaan lokal petani.
- o) Perlu edukasi petani dengan konsep mixed cropping, mixed farming (Sistem Pertanian Terpadu) dan intensifikasi. Planning harus terukur dengan indikator capaian yang jelas. Konsep ini membutuhkan para fasilitator yang terlatih sehingga mampu memberdayakan petani dan kelompok tani sasaran. Sistem ini solusi untuk mengurangi ketergantungan pupuk dan pestisida kimia. Sistem ini akan akan mendorong sistem pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan.
- p) Perlu petani melakukan kombinasi usahatannya dengan usaha tani yang lain atau dengan usaha peternakan untuk meningkatkan pendapatan. Kombinasi ini dapat dilakukan dengan alternative kombinasi dengan satu usaha tani lain, kombinasi dengan dua usahatani lain, kombinasi dengan usaha peternakan atau kombinasi dengan satu usahatani lain dan satu usaha ternak.
- q) Luas lahan garapan petani untuk usaha tani padi, palawija, hortikultura dan perkebunan perlu ditingkatkan agar pendapatan petani meningkat, karena variabel ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- r) Perlu kajian lebih lanjut tentang sistem penunjang dalam subsistem usaha tani(lembaga keuangan, sarana transportasi, dan irigasi)
- s) Perlu dilakukan usaha-usaha menstabilkan harga produk padi, palawija, hortikultura dan perkebunan, karena variabel harga sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- t) Mengingat SDM petani kita didominasi oleh petani berumur tua dan lansia dibandingkan jumlah umur muda, perlu regenerasi SDM petani, dengan mendorong generasi muda untuk menjadi petani milenial.

Rekomendasi :

- e. Dalam memberikan bantuan kepada petani, sebaiknya melakukan analisis kebutuhan kelompok tani, sehingga bantuan yang diberikan benar-benar dapat dimanfaatkan petani baik dari segi jumlah, waktu, dan kualitas bantuan.
- f. Perlunya peran penyuluh dalam mengalokasikan pemerataan bantuan di tingkat kelompok tani.
- g. Intervensi dalam bentuk hilirisasi produk usaha tani perlu ditingkatkan baik dalam peningkatan kualitas produk dan nilai tambah dari produk serta dukungan harga.
- h. Perlu adanya intervensi dalam meningkatkan diversifikasi usaha tani.

8. Penelitian Pemetaan Potensi Geologi dan Analisis Pembangunan Berkelanjutan Kawasan Wisata Gunung Talang

Latar belakang pelaksanaan penelitian ini adalah :

- i) Isu Strategis Pembangunan di Sumatera Barat yang termasuk dalam RPJM tahun 2021-2026 adalah Daya Saing Kepariwisataan.
- j) Gunung Talang merupakan salah satu objek wisata yang berpotensi menjadi wisata unggul yang terletak di Kabupaten Solok, Sumatera Barat.
- k) Kawasan ini adalah bagian Kawasan Strategis Pariwisata Nasional Danau Kembar serta merupakan bagian dari Kawasan Pengembangan Pariwisata Provinsi (KPPP) .
- l) Selain untuk tujuan wisata, Kawasan Gunung Talang dimanfaatkan untuk pertanian skala luas dan pertambangan serta adanya potensi panas bumi
- m) Potensi Geologi Kawasan Gunung Talang adalah terdapatnya beraneka jenis batuan dan mineral yang sangat bervariasi dan menarik yang dapat menambah kelengkapan sebagai *geodiversity* .
- n) Di sisi lain, Kawasan Gunung Talang menyimpan potensi bencana diantaranya gunung api, gempa bumi dan galodo/longsor.
- o) Dengan semua potensi yang dimiliki Gunung Talang, diperlukan konsep pengembangan dan pengelolaan yang tepat sehingga dapat dijadikan Kawasan Wisata Berkelanjutan.
- p) Pariwisata berkelanjutan diarahkan pada penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia untuk jangka panjang

Untuk menganalisis pembangunan berkelanjutan pada kawasan wisata gunung talang, perlu dilakukan pemetaan potensi geologi, dengan rumusan permasalahan sebagai berikut :

- e) Belum diketahuinya potensi geologi Kawasan Gunung Talang
- f) Belum diketahuinya kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi di Kawasan Wisata Gunung Talang
- g) Bagaimana pemetaan spasial potensi bencana Kawasan Wisata Gunung Talang
- h) Bagaimana pemetaan spasial geologi lingkungan Kawasan Wisata Gunung Talang

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- e) Mengetahui potensi geologi Kawasan Gunung Talang
- f) Mengetahui kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi Kawasan Wisata Gunung Talang
- g) Pemetaan spasial potensi bencana Kawasan Wisata Gunung Talang
- h) Pemetaan spasial geologi lingkungan Kawasan Wisata Gunung Talang

Lokasi penelitian berada di Kawasan Geosite Gunung Talang (DPM PTSP Sumbar,2021) yang terdiri dari 3 (tiga) Kecamatan: Danau Kembar, Gunung Talang, Lembah Gumanti ditambah 1(satu) Kecamatan Lembang Jaya.

Metodologi dari penelitian ini meliputi :

- c) Pengumpulan data ; pengumpulan data berupa data primer dan sekunder dilakukan dengan observasi/survey dan pengambilan sampel, wawancara mendalam (*indepth interview*) dan studi literatur/kepuustakaan
- d) Analisis Data, yang terdiri dari ;
 - Analisis Potensi geologi dengan deskriptif kualitatif
 - Analisis Pemanfaatan ekonomi dengan deskriptif kualitatif
 - Analisis Geologi Lingkungan dan Potensi Bencana secara deskriptif kuantitatif – kualitatif dengan analisis spasial menggunakan software Arc GIS 10.8
 - Analisis Kearifan Lokal dengan deskriptif kualitatif

Pemanfaatan Ekonomi Kawasan dapat berupa :

- e) Pariwisata
 - Kawasan Geosite Gunung Talang memiliki 28 Geosite yang terdiri dari Geosite Warisan Budaya, Geologi dan Geomorfologi (DPM PTSP Sumbar, 2021),diantaranya: Bukit Cambai, Danau Talang, Kebun Teh,dll.
 - Sarana prasarana seperti jalan ke lokasi ,informasi mengenai usaha pariwisata belum memadai.
 - Kurangnya pelatihan pengembangan SDM pengelola usaha wisata serta

pengembangan ekonomi kreatif seperti: souvenir, cendra mata, dll.

f) Pertanian Skala Luas

- Kecamatan Gunung Talang berpotensi untuk pengembangan beras Solok yang telah mendapat sertifikat Indeks Geografis (IG) dari Kementerian Hukum dan HAM sebagai produk unggulan.
- Kecamatan Lembah Gumanti dan Kecamatan Danau Kembar berpotensi untuk pengembangan sektor pertanian hortikultura dengan produknya antara lain bawang merah, cabe, kol, tomat, lainnya. Kecamatan Lembah Gumanti menjadi wilayah penyangga utama produsen bawang merah secara nasional.
- Selain bawang merah, kawasan Gunung Talang juga penghasil komoditi hortikultura lainnya, seperti : kentang, daun bawang, sawi, wortel, cabe, tomat, terung, stroberi dan lain sebagainya. Untuk komoditi perkebunan dengan produk : kopi, teh dan kulit manis
- Pupuk kimia dan pestisida digunakan secara masif untuk perawatan tanaman pertanian sehingga berpotensi memiliki dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan sekitar

g) Tambang

- *Mineral logam bijih besi*
- *Clay*
- *Batugamping*
- *Andesit*

h) Panas Bumi

- Potensi panas bumi terdapat di Kecamatan Lembang Jaya yang meliputi 3 (tiga) nagari yakni: Batu Bajanjang, Salayo Bukik Sileh dan Koto Anau.
- Rencana eksplorasi pada lahan seluas 27.000 Ha dengan jangka waktu 37 tahun. Potensi energi 58 MW dan target operasi sampai tahun 2028 yang terletak di Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Gunung Talang- Bukitkili .
- Lokasi eksplorasi tersebut berada di Hutan Konservasi 1 Ha, Hutan Lindung 3.337 Ha, Hutan Produksi 1.533 Ha, dan lainnya 22.126 Ha.
- Rencana eksplorasi panas bumi dalam perjalanannya, menimbulkan penolakan dari masyarakat setempat (5 kecamatan dan 24 nagari) karena lahan tersebut merupakan lahan pertanian masyarakat

Potensi Bahaya Bencana :

d) Letusan Gunung Api

- 3 (tiga) kecamatan merupakan kawasan yang rawan akan bencana gunung api,

dengan tingkat kerawanan yang paling tinggi berada pada Kecamatan Lembang Jaya.

- Potensi bencana berasal dari aliran lahar, aliran lava, serta lontaran batu yang mengarah pada daerah tersebut dan merupakan kawasan yang padat penduduk

e) Longsor

- Kawasan Gunung Api Talang memiliki kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi (Zona Kerentanan Tanah Tinggi berada di Kecamatan Gunung Talang).
- Dalam rangka pembangunan berkelanjutan di kawasan ini diperlukan penyelidikan lebih lanjut secara rinci dalam rangka mitigasi bencana geologi
- Daerah Bukit Cambai yang merupakan salah satu objek wisata perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan jenis bangunan dan stabilisasi lereng

f) Gempa Bumi

- Kawasan Gunung Api Talang dilewati oleh Patahan Besar Sumatera Segmen Suliki
- Potensi kerusakan gempa MMI VI – MMI XI dengan besaran magnitudo 3-5 Skala Richter
- Kecamatan Danau Kembar berpotensi tinggi untuk mengalami kerusakan karena tepat berada di jalur patahan geologi.
- Selain potensi gempabumi tinggi, terdapat potensi bencana susulan seperti gerakan tanah/longsoran dan gelombang tsunami danau

Kawasan wisata gunung talang dapat dibagi dalam 3 (tiga) zona pengembangan yaitu zona tidak leluasa, zona kurang leluasa dan zona agak leluasa dengan penjejelasan sebagai berikut

:

- f) Zona leluasa ; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi yang tinggi dan factor kendala geologi yang rendah, mudah mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, tidak memerlukan rekayasa teknologi tinggi sehingga biaya pembiayaan rendah.
- g) Zona cukup leluasa; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi yang agak tinggi dan terdapat kendala geologi yang agak rendah, agak mudah dalam mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, namun perlu adanya rekayasa teknologi yang agak memadai dan biaya pembiayaan rendah.
- h) Zona agak leluasa ; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi dan kendala

geologi menengah, cukup mudah dalam mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, perlu adanya rekayasa teknologi yang agak memadai dan biaya pembangunan sedang.

- i) Zona kurang leluasa ; suatu daerah dengan kondisi fisik lahan yang memiliki sumber daya geologi kurang memadai untuk dikembangkan serta adanya factor pembatas atau kendala geologi lingkungan cukup tinggi. Dengan demikian kurang leluasa dalam emlakukan pengorganisasian ruang untuk penggunaan lahan/pengembangan wilayah dan pemilihan jenis penggunaan lahan dengan biaya pembangunan yang agak mahal.
- j) Zona tidak leluasa ; suatu daerah dengan kondisi fisik lahan yang memiliki sumber daya geologi tidak memadai untuk dikembangkan serta adanya factor pembatas atau kendala geologi lingkungan tinggi. Dengan demikian tidak leluasa dalam melakukan pengorganisasian ruang untuk penggunaan lahan/pengembangan wilayah dengan biaya pembangunan agak mahal.

Berikut lokasi geowisata yang tebagi berdasarkan zona pengembangan wilayah sebagai berikut :

No.	Zona Pengembangan Wilayah	Lokasi Geowisata
1.	Tidak Leluasa	26. Komplek Aie Angek Cupak
		27. Hutan Kota Arosuka
		28. Granit Arosuka
		29. Puncak Gunung Talang
		30. Lintasan Aia batumbuk
		31. Rumah The
2.	Kurang Leluasa	32. Lintasan Seroja
		33. Danau Dibawah
		34. Lintasan Bukik Bulek
		35. Bukik Cambai
		36. Pertanian Organik Alahan Panjang
		37. Bukik Subarang Danau

		38. Perkebunan Kopi Solok Rajo
		39. Batulanau Aia Dingin
		40. Lembah Patahan Suliti
		41. Batugamping Aia Dingin
		42. Granit Titian Panjang
3.	Agak Leluasa	43. Peternakan Sapi
		44. Masjid Tuo Kayu Jao
		45. Danau Talang
		46. Puncak Panorama Danau Kembar
		47. Danau Diateh
		48. Panorama Bukik Tonkin
		49. Tufa Aia Dingin
		50. Panorama Bukik Jirak
		51. Andesit Batang Barus

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- b) Kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi kawasan wisata gunung talang ;
- Usaha pariwisata sudah mulai dikembangkan namun sarana dan prasarana belum memadai serta belum adanya pelatihan SDM pengelola usaha wisata.
 - Pada usaha pertanian masyarakat, penggunaan pupuk kimia serta pestisida dilakukan secara massif dan tidak terkendalisehingga berpotensi mencemari lingkungan dan berdampak pada penurunan kesehatan.
 - Potensi panas bumi belum dimanfaatkan karena adanya penolakan dari masyarakat setempat.
 - Adanya potensi tambang berupa ; biji besi, clay, batu gamping dan andesit yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jalan, bahan pondasi bangunan serta bahan baku semen, keramik, dll.
- c) Pada kawasan wisata gunung talang, potensi bencana gempa bumi dan gunung api,

tergolong tinggi, sedangkan potensi bencana longsor/galodo dikategorikan rendah. Kecamatan Lembang Jaya merupakan kawasan padat pemukiman yang berpotensi terkena dampak erupsi gunung talang.

Berdasarkan aspek geologi lingkungan, tingkat kekeluasaan pengembangan wilayah dikawasan wisata gunung talang terdiri dari 3 (tiga) kategori ; tidak leluasa, kurang leluasa dan agak leluasa. Daerah kawasan rumah teh, puncak gunung talang, kompleks aie angek cupak, linta **Untuk Sasaran Strategis 1** yaitu Meningkatkan Pemanfaatan Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan dengan target 50%. Pemanfaatan hasil disini indikatornya adalah dengan ditindaklanjutinya rekomendasi yang dihasilkan. Pada tahun 2022 terdapat 11 (sebelas) Penelitian/Kajian yang dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan. Penelitian yang dilaksanakan untuk tahun 2022 adalah

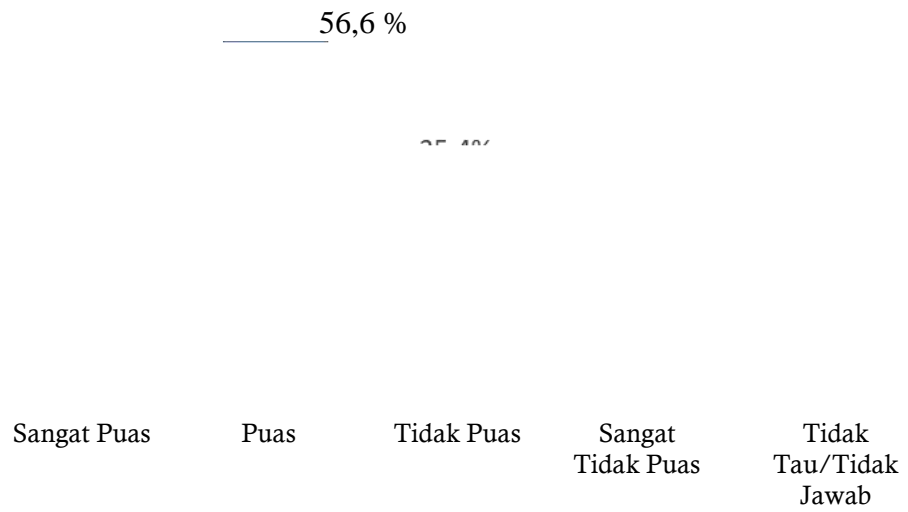
1. Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022

Salah satu tugas pokok pemerintah daerah adalah memberikan pelayanan publik, baik pelayanan yang berupa jasa, barang maupun administratif. Pelayanan publik dirasakan makin penting sejalan dengan ditetapkannya Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik. Undang-undang nomor 25 Tahun 2009 telah mempertegas kewajiban pemerintah daerah sebagai penyelenggara pelayanan publik di daerah dalam rangka memenuhi hak dan kebutuhan dasar masyarakatnya.

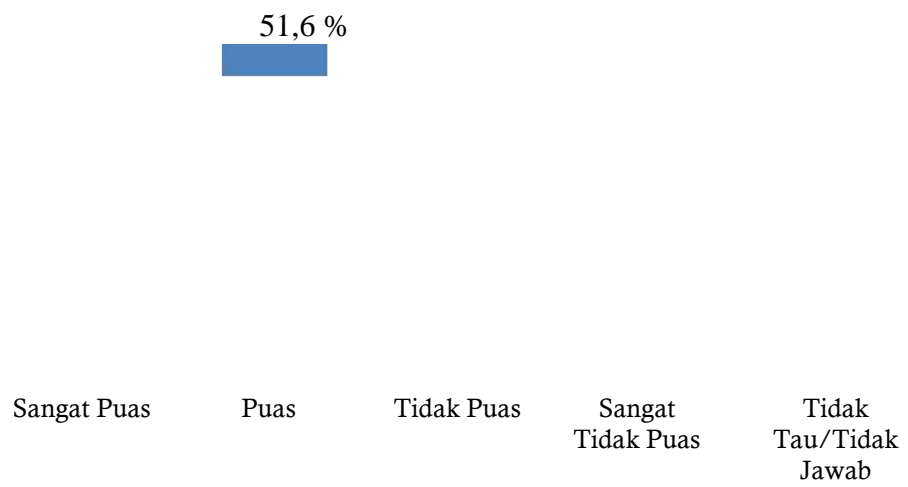
Pelayanan publik yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Barat (Pemrov Sumbar) perlu dievaluasi secara periodik untuk menilai sampai sejauh mana kualitas pelayanan pemerintah daerah dan kepuasan masyarakat yang dilayani. Salah satu cara untuk mengetahui hal itu adalah dengan melakukan survei kepuasan masyarakat dengan menggunakan instrumen dan indikator tertentu sehingga didapatkan hasil kinerja Pemrov Sumbar dalam kurun waktu 1 (satu) tahun. Dalam rangka mengukur kinerja dimaksud maka dilakukan kajian Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintahan Daerah Pemrov Sumbar Tahun 2022.

Tujuan dari kajian ini adalah mengukur capaian kinerja pemerintahan provinsi Sumatera Barat serta mengidentifikasi persepsi/kepuasan masyarakat terhadap pemerintahan Gubernur/Wakil Gubernur Sumatera Barat.

Berdasarkan hasil analisis data, kepuasan masyarakat terhadap kinerja Gubernur, Wakil Gubernur dan Instansi di Provinsi Sumatera Barat tersaji pada gambar berikut ini.

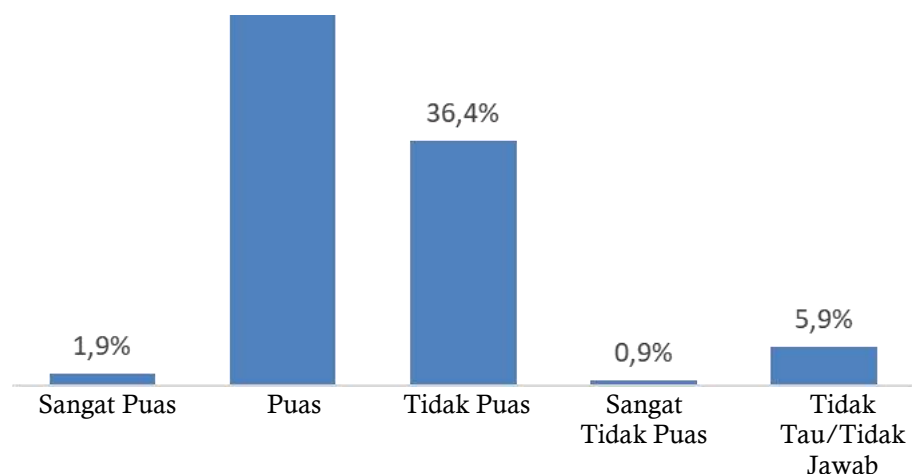


Gambar 1. Kepuasan terhadap kinerja Mahyeldi sebagai Gubernur Provinsi Sumatera Barat

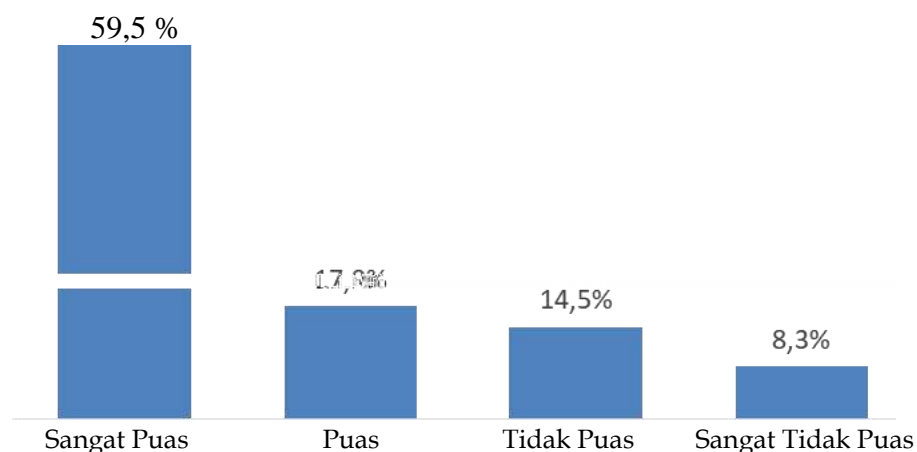


Gambar 2. Kepuasan terhadap kinerja Audy Joinaldy sebagai Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat

55,0 %



Gambar 3. Kepuasan terhadap kinerja Mahyeldi – Audy Joinaldy sebagai Gubernur dan Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat



Gambar 4. Kondisi Ekonomi Sejak Kepemimpinan Mahyeldi – Audy Joinaldy sebagai Gubernur dan Wakil Gubernur Provinsi Sumatera Barat

Tabel 3.3. Kepuasan Masyarakat Terhadap Instansi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
1	Dinas Pendidikan	0,9%	14,0%	63,4%	15,9%	5,9%
2	Dinas Kesehatan	0,5%	15,4%	60,5%	17,1%	6,5%
3	Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	0,3%	12,1%	59,0%	14,5%	14,1%
4	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	0,3%	18,1%	64,5%	6,8%	10,4%
5	Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura	1,3%	15,4%	61,5%	9,3%	12,6%

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
6	Dinas Pangan	1,4%	16,1%	62,5%	6,6%	13,4%
7	Dinas Sosial	0,6%	21,9%	59,8%	9,3%	8,5%
8	Dinas Lingkungan Hidup	0,4%	15,9%	58,4%	10,0%	15,4%
9	Dinas Kebudayaan	0,5%	15,5%	59,3%	5,5%	19,3%
10	Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	0,4%	13,3%	55,4%	8,4%	22,6%
11	Satuan Polisi Pamong Praja & Pemadam Kebakaran	1,6%	21,6%	57,4%	6,0%	13,4%
12	Dinas Pariwisata	0,5%	22,0%	54,9%	6,0%	16,6%
13	Dinas Perhubungan	2,1%	18,9%	54,9%	3,9%	20,3%
14	Dinas Pemuda dan Olah Raga	0,6%	24,6%	48,8%	7,4%	18,6%
15	Dinas Kehutanan	0,5%	21,3%	49,9%	4,9%	23,5%
16	Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan	0,5%	18,8%	46,6%	7,9%	26,3%
17	Dinas Sumber Daya Air dan Bina Konstruksi	0,6%	15,9%	43,9%	7,1%	32,5%
18	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda)	1,4%	27,8%	47,8%	2,8%	20,4%
19	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa	0,5%	29,1%	44,6%	5,6%	20,1%
20	Dinas Kelautan dan Perikanan	1,6%	20,3%	48,4%	1,8%	28,0%
21	Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang)	0,4%	16,5%	44,5%	2,6%	36,0%
22	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman Pertanahan	0,6%	22,8%	44,5%	2,5%	29,6%
23	Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi	0,3%	7,9%	37,8%	9,1%	45,0%
24	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM)	1,0%	23,9%	41,4%	5,4%	28,4%
25	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0,4%	25,3%	44,8%	1,4%	28,3%
26	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	0,6%	18,8%	41,4%	2,1%	37,1%
27	Badan Pendapatan Daerah	0,8%	27,4%	41,3%	1,6%	29,0%
28	Dinas Komunikasi dan Informatika	2,6%	24,3%	41,0%	1,9%	30,3%
29	Badan Kepegawaian Daerah (BKD)	0,6%	28,1%	40,8%	1,4%	29,1%
30	Dinas Koperasi dan UKM	2,3%	33,6%	38,9%	2,9%	22,4%
31	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol)	1,9%	21,0%	39,3%	1,9%	36,0%
32	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	1,9%	32,1%	38,5%	2,5%	25,0%
33	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan	1,0%	25,8%	35,3%	2,8%	35,3%
34	Dinas Bina Marga, Cipta KARYA dan Tata Ruang	0,6%	20,1%	34,1%	1,6%	43,5%
35	Badan Pengelola Keuangan dan	0,6%	27,8%	34,0%	1,1%	36,5%

No	Instansi	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas	Tidak Tahu/Tidak Menjawab
	Aset Daerah					
36	Rumah Sakit Jiwa Hb. Saanin Padang	0,1%	9,0%	27,6%	2,5%	60,8%
37	Sekretariat DPRD	1,1%	40,5%	29,4%	0,5%	28,5%
38	Dinas Penanaman Modal dan PTSP Pintu	1,5%	30,0%	28,4%	1,0%	39,1%
39	Badan Penghubung	0,5%	17,5%	27,0%	1,8%	53,3%
40	Biro Organisasi Setda	0,3%	17,1%	27,5%	0,8%	54,4%
41	Biro Pengadaan Barang dan Jasa Setda	0,4%	16,4%	27,0%	0,6%	55,6%
42	Biro Umum Setda	0,3%	16,0%	26,6%	0,3%	56,9%
43	Biro Administrasi Pembangunan Setda	0,4%	16,9%	26,0%	0,6%	56,1%
44	Biro Kesejahteraan Rakyat Setda	0,5%	21,9%	25,8%	0,5%	51,4%
45	Biro Administrasi Pimpinan Setda	0,4%	19,1%	25,0%	0,8%	54,8%
46	Biro Perekonomian Setda	0,5%	24,5%	24,6%	0,8%	49,6%
47	Biro Hukum Setda	0,4%	19,6%	23,5%	0,5%	56,0%
48	Biro Pemerintahan dan Otda Setda	0,3%	17,9%	23,6%	0,1%	58,1%
49	Rumah Sakit Umum Daerah Solok	0,0%	9,5%	17,3%	5,6%	67,6%
50	Inspektorat	0,5%	27,0%	20,5%	0,3%	51,8%
51	Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman	0,0%	11,0%	18,4%	2,1%	68,5%

Tabel 3.4. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Infrastruktur dan Utiliti Dasar

No	Infrastruktur dan Utiliti Dasar	Skor
1	Kualitas kebersihan wilayah	2,80
2	Kualitas penerangan jalan umum	2,59
3	Kualitas pemeliharaan dan pengaturan sistem irigasi yang disediakan Pemprov	2,61
4	Pelayanan fasilitas MCK umum	2,47
5	Transportasi dan manajemen lalu lintas	2,61
6	Penggunaan transportasi umum/publik	2,59
7	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap lingkungan hidup dan Amdal	2,65
8	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap perumahan subsidi untuk rakyat dan kawasan pemukiman	2,50
9	Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan	2,46
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,59

Tabel 3.5. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Pelayanan Sosial Dasar

No	Pelayanan Sosial Dasar	Skor
1	Kualitas pendidikan (Sekolah SLTA Negeri)	2,97
2	Kualitas Pelayanan kesehatan	3,01

3	Fasilitas olah raga, taman dan area publik terbuka	2,65
4	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pengendalian penduduk dan keluarga berencana	2,74
5	Upaya Pemrov Sumbar dalam memelihara keunikan adat istiadat, tradisi, dan budaya Daerah	2,80
6	Upaya Pemprov dalam mempercepat peningkatan kualitas pelayanan publik	2,59
7	Upaya Pemprov dalam meningkatkan akuntabilitas dan kualitas tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih (good governance) di pemerintah Provinsi Sumatera Barat	2,52
8	Upaya Pemrov dalam mengurangi tingkat pengangguran di Sumatera Barat	2,23
9	Upaya Pemrov dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Sumatera Barat	2,48
10	Upaya Pemrov dalam menurunkan angka Stunting, anak kurang gizi kronis di Sumatera Barat	2,77
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,68

Tabel. 3.6 Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada Dukungan Ekonomi Dasar

No	Dukungan Ekonomi Dasar	Skor
1	Penggunaan pasar lokal/tradisional	2,87
2	Upaya pemerintah menyiapkan, memberikan benih/bibit bermutu (pertanian, kelautan perikanan dan peternakan)	2,68
3	Upaya Pemprov dalam menurunkan jumlah populasi penduduk miskin di Sumatera Barat	2,35
4	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap koperasi, usaha kecil dan menengah	2,49
5	Upaya Pemrov meningkatkan keahlian dan keterampilan bagi pelaku UMKM di Sumatera Barat	2,47
6	Meningkatkan nilai tambah dan produktifitas pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan	2,65
7	Meningkatkan usaha perdagangan dan industri kecil/menengah serta ekonomi berbasis digital	2,42
8	Meningkatkan ekonomi kreatif dan berdaya saing kepariwisataan	2,55
9	Meningkatkan kunjungan wisatawan terutama wisatawan domestik	2,54
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,56

Tabel 3.7. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Program-Program Umum

No	Program-Program Umum	Skor
1	Upaya Pemprov dalam mengurangi penderitaan rakyat miskin	2,35
2	Upaya Pemprov untuk meningkatkan kualitas lingkungan pemukiman kelompok masyarakat miskin	2,35
3	Upaya Pemprov untuk membantu menyediakan pekerjaan untuk pengangguran	2,18

No	Program-Program Umum	Skor
4	Upaya Pemprov untuk memerangi atau meminimalisir peluang KKN	2,34
5	Upaya Pemprov untuk membantu masyarakat untuk memperoleh pendapatan	2,40
6	Upaya Pemprov untuk mendorong masyarakat berpartisipasi dalam pembuatan kebijakan/ keputusan	2,47
7	Aksesibilitas dan responsivitas Gubernur terhadap kebutuhan masyarakat	2,44
8	Upaya Pemprov untuk memberikan pelayanan publik secara adil	2,49
9	Upaya Pemprov membuka kesempatan yang sama untuk bekerja pada Pemda	2,39
10	Upaya Pemprov mendorong kepatuhan masyarakat terhadap peraturan penggunaan area publik dan keamanan	2,68
11	Upaya Pemprov mendorong kepatuhan masyarakat terhadap regulasi lingkungan	2,69
12	Kemampuan Pemprov untuk menegakkan peraturan tentang perhutanan, pelestarian tanah dan penggunaan tanah	2,67
13	Upaya Pemprov untuk memberikan pendidikan berkenaan dengan pendidikan, kesehatan masyarakat, HAM dan hak pilih dalam pemilu	2,77
14	Upaya Pemprov untuk memberikan pelayanan yang sensitif kepada kebutuhan perempuan dan laki-laki dalam kaitannya dengan infrastruktur dan pelayanan publik	2,62
15	Upaya Pemprov memberikan pelayanan untuk menjawab kebutuhan orang miskin dan kelompok minoritas dalam kaitannya dengan infrastruktur dan pelayanan publik	2,42
16	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pembangunan sarana prasarana olahraga	2,57
17	Perhatian dan kepedulian Pemprov Sumbar terhadap pemberdayaan masyarakat desa	2,58
18	Mewujudkan sumber daya manusia berakhlak mulia, sehat, unggul dan berdaya saing	2,71
19	Meningkatkan tata kehidupan sosial kemasyarakatan berdasarkan falsafah Adaik Basandi Syara' - Syara Basandi Kitabullah	2,88
20	Meningkatkan kualitas tata kelola penyelenggaraan daerah yang bersih, akuntabel dan berkualitas	2,66
21	Meningkatkan fasilitas dan sarana prasarana pada destinasi wisata	2,57
22	Meningkatkan atraksi seni dan budaya	2,69
23	Meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah menghadapi bencana	2,83
24	Meningkatkan akses air minum dan sanitasi	2,83
25	Meningkatkan kualitas ASN dalam menunjang tugas dan fungsi perangkat daerah	2,57
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)		2,57

**Tabel 3.8. Rangkuman Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)
Pelayanan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat**

No	Jenis Pelayanan	IKM		Nilai Mutu
		Skala 1-4	Skala 25-100	
1	Infrastruktur dan Utiliti Dasar	2,59	64,67	B
2	Pelayanan Sosial Dasar	2,68	66,90	B
3	Dukungan Ekonomi Dasar	2,56	63,92	B
4	Program-Program Umum	2,57	64,14	B
Rata-rata		2,60	64,91	B

Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat disampaikan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja pelayanan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut :

7. Pelayanan yang perlu diperbaiki adalah:
 - i. Infrastruktur dan Utiliti Dasar : Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan
 - j. Pelayanan Sosial Dasar : Upaya Pemrov dalam mengurangi tingkat pengangguran di Sumatera Barat
 - k. Dukungan Ekonomi Dasar : Upaya Pemrov dalam menurunkan jumlah populasi penduduk miskin di Sumatera Barat
 - l. Program-Program Umum :
 - i. Upaya Pemrov dalam mengurangi penderitaan rakyat miskin
 - ii. Upaya Pemrov untuk meningkatkan kualitas lingkungan pemukiman kelompok masyarakat miskin
 - iii. Upaya Pemrov untuk membantu menyediakan pekerjaan untuk pengangguran
 - iv. Upaya Pemrov untuk membantu masyarakat untuk memperoleh pendapatan
8. Meningkatkan sosialisasi dan edukasi yang lebih persuasif kepada masyarakat tentang pentingnya vaksinasi Covid-19.
9. Bidang Ekonomi, Sosial dan Infrastruktur perlu terus didorong dalam kebijakan anggaran Provinsi Sumatera Barat.

2. Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat

Pada penelitian ini telah dihasil 1 (satu) hasil penelitian dengan tema “Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat. Lokasi penelitian akan dilakukan di rumah sakit umum yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat/ kabupaten/kota. Pertimbangan pengambilan lokasi didasarkan pada kepadatan penduduk, kondisi geografis dan keberadaan rumah sakit yang berdekatan dengan provinsi tetangga. Lokus penelitian sebagaimana tertera pada table 28 berikut ini.

Tabel 3.9 Lokus Penelitian Analisis Kebutuhan Rumah Sakit

NO	KAB/KOTA	NAMA RUMAH SAKIT	TIPE RUMAH SAKIT
1	Kota Solok	1. RSUD Muhammad Natsir	B (RS Provinsi)
2	Kota Bukittinggi	2. RSUD Achmad Moechtar	B (RS Provinsi)
3	Kota Pariaman	3. RSUD Pariaman 4. RSUD Sadikin	B (RS Provinsi) D
4	Pesisir Selatan	5. RSUD Muhammad Zein 6. RSUD Tapan	C D
5	Pasaman	7. RSUD Lubuk Sikaping 8. RSUD Tapus	C D
6	Pasaman Barat	9. RSUD Pasaman Barat	C
7	Dharmasraya	10. RSUD Sungai Dareh 11. RSUD Sungai Rumbai	C D
8	Solok Selatan	12. RSUD Muaro Labuah	C

Tujuan dari penelitian ini adalah :

7. Tujuan Umum:

- e. Menganalisis kebutuhan rumah sakit dan merumuskan rekomendasi arah kebijakan dalam upaya peningkatan pelayanan Kesehatan
- f. Menyusun roadmap pengembangan rumah sakit di Sumatera Barat.

4. Tujuan Khusus:

- g. Mengidentifikasi keunggulan layanan rumah sakit umum pemerintah (analisis berdasarkan ketersediaan sumber daya manusia RS/dokter spesialis, sarana prasarana/peralatan kesehatan, pola penyakit). Sasaran analisa unggulan Rumah Sakit.
- h. Menganalisis mutu pelayanan rumah sakit rumah sakit umum pemerintah (persepsi masyarakat tentang mutu pelayanan rumah sakit umum pemerintah

- i. Merumuskan rekomendasi arah kebijakan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan menyusun roadmap pengembangan rumah sakit di Sumatera Barat

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagian besar RSUD Pemerintah kelas B masih kekurangan baik dari jenis maupun jumlah tenaga dokter spesialis yang dibutuhkan sesuai dengan Permenkes No. 30 tahun 2019 (4 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar). Ketersediaan Dokter subspesialis dan/atau spesialis dengan kualifikasi tambahan yang sesuai standar di rumah sakit umum kelas B (minimal 2 dari 4 jenis sub spesialis dasar) juga belum terpenuhi. Selanjutnya sebagian besar RSUD Pemerintah kelas C sudah memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialistik dasar yang sesuai standar (2 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar. Sebagian besar RSUD Pemerintah kelas D di lokasi penelitian sudah memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialistik dasar yang sesuai standar pelayanan (minimal 1 orang untuk tiap jenis pelayanan medik spesialistik dasar). Namun, RSUD Sungai Rumbai belum memiliki dokter spesialis pelayanan medik spesialis dasar, dan sangat membutuhkan dokter spesialis pelayanan medik dasar (dokter spesialis anak dan penyakit dalam).
2. Sebagian besar bangunan yang tersedia di RSUD kelas B sudah sesuai dengan peruntukannya. Begitu juga peralatan yang tersedia dalam keadaan cukup lengkap dan baik. Sebagian besar bangunan/ruang yang tersedia di RSUD kelas C umumnya sudah sesuai standar dan dalam kondisi baik, tetapi sebagian rumah sakit masih ada yang belum memiliki bangunan/ruang rawat intensif seperti ICU, ICCU/ICVCU, RICU, NICU dan PICU serta peralatan untuk ICU, NICU dan PICU belum ada.
3. Sebagian besar pengembangan layanan unggulan yang diusulkan rumah sakit bisa diteruskan karena sudah sesuai dengan kondisi ketersediaan SDM, sarana prasarana dan 3 penyakit terbanyak.

4. Berdasarkan hasil survey atau persepsi masyarakat terhadap kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit, terungkap sebagian besar rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas B adalah sangat baik. Adapun RSAM Muchtar Bukittinggi memiliki rata-rata kepuasan pasien yang tertinggi yaitu 93,49%. Sedangkan untuk rumah sakit kelas C, kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di RSUD M Zein Painan adalah yang tertinggi dengan rata-rata kepuasan pasien adalah 93,91%. Selanjutnya kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas D sebagian sangat baik dan sebagian baik. Kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di RSUD Sei Rumbai Dharmasraya memiliki persentase tertinggi dengan rata-rata kepuasan pasien adalah 96,19% (Sangat baik). N kinerja yang masih memerlukan.
5. Walaupun sebagian besar rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan di rumah sakit kelas B adalah sangat baik, namun ada beberapa kinerja yang masih memerlukan perhatian kinerja petugas dirasakan atau dinilai pasien belum memuaskan sedangkan dimensi ini diharapkan kesempurnaan pelayanannya di rumah sakit, diantaranya terkait ruangan terasa nyaman pada waktu anda berobat, kebersihan kamar mandi ruangan di Rumah Sakit, Kebersihan tempat tidur, sarung bantal dan alas kasur di rawat inap yang bersih. Begitu juga di rumah sakit kelas C dan D beberapa kinerja yang masih memerlukan perhatian kinerja petugas dirasakan atau dinilai pasien belum memuaskan diantaranya adalah kebersihan ruangan rumah sakit, ruangan terasa nyaman pada waktu berobat, kebersihan kamar mandi keamanan dalam lingkungan rumah sakit.
6. Beberapa permasalahan yang dihadapi sebagian besar rumah sakit adalah terkait dengan belum optimalnya pemenuhan dan pendistribusian kebutuhan dokter spesialis/sub spesialis serta pengembangan kompetensi SDM kesehatan, belum optimalnya ketersediaan bangunan, sarana prasarana dan peralatan kesehatan, Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) dan Tantangan

Kemajuan Teknologi, belum optimalnya layanan rujukan (Sisrute) dan pelaksanaan SIM RS.

Beberapa rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

- a. Optimalisasi distribusi, pemenuhan dan pemerataan SDM terutama dokter spesialis dan sub spesialis sesuai dengan kebutuhan dan layanan unggulan rumah sakit
- b. Investasi/perencanaan pemenuhan SDM/dokter (Berdasarkan Analisis Beban Kerja)
- c. Optimalisasi peningkatan kapasitas SDM melalui pendidikan lanjutan, bimtek dan seminar (update ilmu) dengan didukung alokasi anggaran
- d. Peningkatan fasilitasi terhadap dokter spesialis/sub spesialis seperti fasilitasi peralatan yang dibutuhkan dan kepedulian terhadap kesejahteraan dokter spesialis/sub spesialis
- e. Perlu adanya dukungan kebijakan terkait beban kerja dan kesejahteraan SDM kesehatan terutama dokter spesialis
- f. Peningkatan kemampuan SDM di bidang IT dan mengoptimalkan akses internet, akses ruangan dan fasilitas rujukan ke rumah sakit yang dituju
- g. Mengoptimalkan penggunaan aplikasi SISRUTE dan SIM RS
- h. Peningkatan ketersediaan, penggunaan aplikasi SISRUTE dan SIM RS serta pengembangan kompetensi SDM (tenaga IT) yang melaksanakan Sisrute dan SIM RS
- i. Peningkatan kepuasan terhadap pelayanan rumah sakit melalui peningkatan kinerja petugas yang dinilai pasien belum memuaskan dan diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanannya di rumah sakit
- j. Mengembangkan pelayanan yang bermutu melalui peningkatan pembangunan RS
- k. Mengoptimalkan distribusi, pemenuhan dan pemerataan Sarpras dan peralatan, dan peningkatan fasilitasi peralatan yang dibutuhkan dokter
- l. Mendorong pimpinan RS untuk berinovasi dalam pelayanan unggulan di rumah sakit
- m. Sebagian besar pengembangan layanan unggulan yang diusulkan rumah sakit bisa diteruskan karena sudah sesuai dengan kondisi ketersediaan SDM, sarana prasarana dan 3 penyakit terbanyak
- n. Layanan rujukan rumah sakit dijalankan sesuai Perda

3. Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Kebudayaan

Penelitian ini telah menghasilkan 1 (satu) hasil penelitian dengan tema penelitian “Analisis Kinerja Kepala Sekolah SMA dan SMK di Sumatera Barat”.

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum :
 - e. Untuk mendapatkan data informasi tentang kinerja kepala sekolah
 - f. Mendapatkan rumusan rekomendasi terhadap kinerja kepala SMAN dan SMKN Provinsi Sumatera Barat.

4. Tujuan khusus :

Mendapatkan data dan informasi tentang hasil analisis kinerja Kepala SMAN dan SMKN berdasarkan wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota di Sumatera Barat dilihat dari aspek manajerial sekolah (termasuk penataan lingkungan sekolah), pengembangan kewirausahaan sekolah (termasuk inovasi dan kreativitas), supervisi guru dan tenaga kependidikan, serta kepribadian kepala sekolah.

Penelitian ini mengambil seluruh populasi SMAN dan SMKN yang menjadi kewenangan Provinsi Sumatera Barat sebanyak 350 sekolah dengan rincian sebagai berikut :

- e. SMAN 236 sekolah
- f. SMKN 114 sekolah

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

9. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 179 Kepala SMAN dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, menunjukkan:
 - g. Hasil pengukuran kinerja Kepala Sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki **hasil kinerja** kategori sangat tinggi 0,56%, Tinggi 42,46%, Cukup Tinggi 37,99%, Rendah 14,53%, dan kategori Sangat Rendah 4,47% (Rincian datanya terlampir).
 - h. Bila dilihat dari capaian indikator, ditemukan bahwa ada 3 indikator berada pada kategori Cukup (inovasi, kreativitas, dan supervise), dan 3 indikator lainnya berada pada kategori Tinggi. Tidak ada capaian indikator dengan kategori sangat tinggi. Indikator paling sedikit capaian kinerjanya berada pada kategori rendah adalah pengembangan kewirausahaan. Sedangkan indikator paling banyak capaian kinerjanya berada pada kategori rendah dan sangat rendah adalah kreativitas, diikuti indikator supervise dan inovasi.
 - i. Hasil pengukuran **aspek kepribadian** Kepala Sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki kategori Sangat Tinggi 16,20%, Tinggi 51,95%,

Cukup tinggi 35,75%, Rendah 3,35%, dan kategori Sangat Rendah 0 (tidak ada). Rincian datanya terlampir.

10. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 86 Kepala SMKN dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, menunjukkan:
 - g. Hasil pengukuran kinerja kepala sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki **hasil kinerja** kategori sangat tinggi 0 orang, Tinggi 40,69, Cukup Tinggi 34,88%, Rendah 11,63%, dan kategori Sangat Rendah 1,16% (Rincian datanya terlampir).
 - h. Bila dilihat capaian kinerja kepala sekolah perkab/kota berdasarkan indicator, ditemukan bahwa indicator pengelolaan lingkungan sekolah merupakan indicator yang capaiannya berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi. Sedangkan indicator paling banyak capaian kerjanya berada pada kategori rendah dan sangat rendah adalah Supervisi, diikuti oleh indicator manajerial dan wirausaha.
 - i. Hasil pengukuran aspek kepribadian Kepala sekolah menunjukkan bahwa yang memiliki kategori Sangat Tinggi 12,79%, Tinggi 70,93%, Cukup tinggi 26,74%, Rendah 2,32%, dan kategori Sangat Rendah 0 orang (Rincian datanya terlampir).
11. Berdasarkan hasil **Analisis Kinerja** (Kemampuan Manajerial, Pengembangan Kewirausahaan, Supervisi Guru dan Tenaga Kependidikan, Inovasi, Kreativitas, Penataan Lingkungan Sekolah) dan hasil **pengukuran aspek Kepribadian** (locus of control) **pada umumnya** (sebagian besar) Kepala Sekolah SMAN dan SMKN di Sumatera Barat memiliki Kinerja dan Kepribadian yang tinggi untuk mendukung keberhasilannya dalam melaksanakan tugas. Keyakinan, kegigihan, optimisme, kemandirian, ini semuanya menjadi energi terbentuknya motivasi berprestasi kepala sekolah dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya.
12. Permasalahan yang dihadapi Kepala Sekolah secara umum dalam menjalankan tugasnya antara lain masalah/kurangnya sumber daya manusia (Guru mata pelajaran/ Guru Produktif untuk SMK), sarana dan prasarana (fasilitas sekolah, laborartorium/lahan untuk praktek bagi SMK), dan anggaran (termasuk honor/gaji bagi Guru Honorer).

Beberapa kebijakan dan kegiatan yang direkomendasikan dalam rangka untuk mendukung keberhasilan kegiatan pemberdayaan masyarakat adalah:

11. Kepala Sekolah yang memiliki potensi kepribadian sangat tinggi dan tinggi dan hasil kerjanya juga sangat tinggi dan tinggi sebaiknya ditempatkan disekolah yang unggul agar sekolah tersebut dapat berkembang dengan baik dan cepat sebagai unggulan Propinsi Sumatera Barat.
12. Bagi Kepala Sekolah yang aspek kepribadian maupun hasil kerjanya kategori cukup, perlu adanya pembinaan terutama berkaitan aspek kinerja mana yang lemah dan ditingkatkan motivasi berprestasinya serta dukungan fasilitas yang memadai.
13. Bagi Kepala Sekolah yang aspek Kepribadian maupun hasil kerjanya rendah perlu pembinaan yang lebih intensif dari semua aspek dan/atau dipertimbangkan keberlanjutannya sebagai kepala sekolah.
14. Untuk meningkatkan kualitas Kepala Sekolah dan mutu Pendidikan Sumatera Barat perlu dirancang “Peta Jalan Pendidikan Sumatera Barat” yang lebih baik lagi sesuai dengan kondisi sumber daya yang kita miliki.
15. Perlu berusaha memenuhi ketercukupan Guru termasuk Guru Profesional (Untuk SMK) dan tenaga tendik (Adm. profesional) khususnya yang mampu mengelola keuangan sekolah, serta ketercukupan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

4. Penelitian dan Pengembangan Bidang Pariwisata

Penelitian ini telah menghasilkan 1 (satu) hasil penelitian dengan tema penelitian “Analisis Kearifan Lokal Terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Destinasi Wisata di Sumatera Barat”. Tujuan dari penelitian ini adalah :

11. Untuk mengidentifikasi konsepsi perilaku dan tradisi hidup bersih sehat berdasarkan kearifan lokal masyarakat minangkabau di kawasan destinasi wisata.
12. Untuk mendapatkan gambaran perilaku dan persepsi bersih sehat pada masyarakat dan pengunjung di Kawasan destinasi wisata saat ini.
13. Untuk menganalisis kondisi WTP (Willingness to Pay) wisatawan dan masyarakat untuk memperoleh layanan kebersihan di Kawasan destinasi wisata.

14. Untuk menganalisa faktor kearifan lokal yang mempengaruhi perilaku bersih dan sehat di kawasan destinasi wisata.
15. Untuk merumuskan strategi Kebijakan untuk menanggulangi masalah bersih sehat di kawasan destinasi wisata yang berdasarkan kearifan lokal masyarakat Minangkabau.

Pengambilan lokus penelitian mempertimbangkan aspek-aspek keterwakilan daerah perkotaan dan pedesaan, daerah pantai dan pegunungan, lokasi “Luhak Nan Tigo” yang diasumsikan masih memiliki nilai kearifan lokal yang tinggi, memngut biaya tiket masuk serta pengelola destinasi (pemerintah atau swasta). Lokus penelitian sebagai berikut :

11. Kota Padang : Pantai Air Manis
12. Kota Bukittinggi : Panorama dan Kebun Binatang
13. Kabupaten Lima Puluh Kota : Kapalo Banda dan Lembah Harau
14. Kabupaten Tanah Datar : Istan Basa Pagaruyuang dan Nagari Pariangan
15. Kabupaten Agam : Sajuta Janjang dan Lawang Park

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

15. Masyarakat Minangkabau sebenarnya masih memiliki banyak kearifan lokal yang terkait dengan pola perilaku hidup bersih sehat yang terkategori dalam dimensi pengetahuan lokal, nilai lokal, keterampilan lokal, sumber daya lokal, mekanisme pengambilan keputusan lokal, dan solidaritas kelompok lokal. Secara garis besar, pada dimensi pengetahuan lokal, terdapat pengetahuan pemanfaatan, dan pengetahuan mitos. Pada dimensi nilai lokal terdapat nilai *alam takambang jadi guru*, nilai *adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah*, nilai sifat dan watak *raso pareso, malu jo sopan*, dan Nilai Matrilineal Sebagai Sistem Kekerabatan di Minangkabau, Pada dimensi keterampilan lokal terdapat keterampilan anyaman yang menghasilkan produk ramah lingkungan, Pada dimensi sumber daya lokal terdapat sistem pengelolaan air dan pengelolaan hutan, Pada dimensi mekanisme pengambilan keputusan lokal terdapat hukum adat di Minangkabau, dan pada dimensi solidaritas kelompok lokal terdapat tradisi gotong royong.

16. Realitas yang ditemui dilapangan, masyarakat Minangkabau saat ini sebenarnya telah ikut hanyut dalam dalam derasnya arus kemajuan zaman dan perubahan-perubahannya. Pembaharuan-pembaharuan teknologi, informasi, komunikasi, maupun pengetahuan yang datang dari negara- negara maju tidak semuanya bisa disikapi dengan cara cerdas dan bijak. Terlebih pada generasi milenial, yang kebanyakan silau akan kemaajuan-kemajuan teknologi tanpa filter nilai budaya yang baik. Inilah variabel terbesar yang memunculkan anggapan bahwa : Persoalan bersih dan sehat belum menjadi permasalahan prioritas; Kurangnya pengetahuan terbaru terkait persoalan bersih dan sehat, dimana masyarakat lokal masih menjalankan kearifan lokal yang masih konservatif; Lemahnya ketegasan penerapan peraturan bersih dan sehat; dan Kurangnya internalisasi nilai-nilai kebudayaan Minangkabau.
17. Selain realitas yang terjadi di tengah-tengah masyarakat, dinamika yang terjadi pada pelaksanaan program kerja di tataran pemerintah daerah di lokus kajian juga menjadi persoalan seperti: perlunya efektifitas penggunaan anggaran; lemahnya koordinasi antar OPD; masih kurangnya inovasi pengelolaan sampah yang berkelanjutan; masih kurangnya keterlibatan Dinas Kesehatan secara langsung dalam mengedukasi pengunjung di destinasi wisata; kurangnya pengawasan terhadap kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata. Selain itu, tarif tiket masuk belum mengakomodir biaya fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata serta masih banyaknya fasilitas kebersihan di destinasi wisata belum sesuai standar PHBS dan masih banyak destinasi wisata yang dikelola pemerintah belum tersertifikasi CHSE. Beberapa indikasi persoalan di atas kerap di temui dalam dinamika program kerja bersih dan sehat, meski dalam bentuk contoh kasus yang beragam di tiap-tiap kabupaten/kota lokus kajian.
18. Kearifan Lokal yang dimiliki oleh pengunjung dapat digolongkan pada kategori baik dengan persentase sebesar 34% yang berada pada

rentang skor antara 50,424 - < 58,273. Hal ini dapat diartikan bahwa pengunjung destinasi wisata di Sumatera Barat sudah memiliki nilai-nilai kearifan lokal didalam dirinya yang sampai saat ini masih dijalankan dalam kehidupan sehari-hari, terutama nilai kearifan lokal yang menyangkut tentang kebersihan. Namun berdasarkan hasil wawancara ke pengunjung dan observasi, banyak pengunjung yg belum memahami nilai kearifan lokal apa yg menjadi pedoman dalam berperilaku hidup bersih dan sehat, karena hasil wawancara menunjukkan bahwa pengunjung diajarkan untuk hidup bersih dan sehat dari keluarga, agama, dan lingkungan sekolah tetapi tidak mengetahui dan memahami apa saja nilai kearifan lokal yang tersebut.

19. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pengunjung di Destinasi Wisata di Sumatera Barat berada pada pada kategori baik dengan presentase sebesar 30% dengan rentang skor 69,593 - < 79,780. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa pengunjung destinasi wisata di Sumatera Barat sudah menerapkan PHBS saat berkunjung ke destinasi wisata. Walaupun kondisi PHBS di destinasi wisata sudah baik, namun berdasarkan hasil wawancara dan observasi masih ditemukan permasalahan-permasalahan seperti; sulitnya pengunjung untuk membuang sampah pd tempatnya, pengunjung mengeluhkan kebersihan toilet, ketidaktersediaan tempat cuci tangan dan masih banyaknya sampah di destinasi wisata. Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya pengunjung sudah mulai memiliki PHBS, namun perlu ditunjang oleh fasilitas dan layanan kebersihan yang mumpuni di destinasi wisata.
20. Kontribusi Kearifan Lokal (X) terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (Y) adalah sebesar 39,3%. sedangkan 60,7% dipengaruhi oleh faktor lain seperti; faktor sosial ekonomi (pendapatan keluarga, tingkat pendidikan dan pekerjaan), faktor pengetahuan, akses pelayanan kesehatan dan motivasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Demaiio:2011) Penggunaan kearifan lokal (*Local Wisdom*) yang tepat

dalam promosi kesehatan meningkatkan penetrasi keberlangsungan perubahan perilaku positif.

21. Melalui metode Pertanyaan Pilihan Dikotomi (Close-Ended Referendum) yang dibuat oleh Wunder (2008), hasil penelitian menunjukkan bahwa 86 % responden bersedia membayar Rp. 5.000 sebagai tambahan dari biaya tiket yang ditetapkan saat ini. Hal ini membuktikan bahwa pengunjung di destinasi wisata di Provinsi Sumatera Barat tidak keberatan menambah sebanyak Rp 5.000 lagi sebagai biaya tambahan dari tiket masuk, sehingga pengunjung tidak lagi dipungut jika ingin menggunakan toilet, menggunakan mushola dan lainnya serta biaya tersebut dapat digunakan oleh pengelola daya tarik wisata untuk pemeliharaan fasilitas layanan kebersihan di daya tarik wisata.

Beberapa kebijakan dan kegiatan yang direkomendasikan sebagai berikut :

13. Penguatan nilai-nilai kearifan lokal dan internalisasi nilai-nilai kebudayaan Minangkabau pada semua program dan kegiatan pada Pemerintah Provinsi Sumatera Barat untuk menjalankan perilaku hidup bersih dan sehat berdasarkan karakteristik kearifan lokal di masing-masing nagari di Sumatera Barat.
14. Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari kabupaten kota agar memicu nagari untuk membuat Peraturan Nagari tentang kebersihan dan pengelolaan sampah sesuai dengan karakter geografis maupun kebudayaan nagari masing-masing.
15. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan kabupaten kota :
 - e. Revisi konten pembelajaran muatan lokal dengan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan perilaku hidup bersih dan sehat
 - f. Melakukan workshop dan sosialisasi dengan melibatkan koordinasi dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari, Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup terhadap ke kelompok adat dan pelaku budaya untuk membangkitkan kesadaran (awareness) terkait kearifan-kearifan lokal perilaku hidup bersih dan sehat yang sudah ada

sejak dahulu kala dan perlunya adaptasi kearifan lokal Minangkabau terkait perilaku hidup bersih dan sehat sesuai dengan kondisi saat ini.

16. Dinas Lingkungan hidup Kabupaten/Kota :

- g. Evaluasi penggunaan anggaran pengelolaan sampah pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota pada lokus kajian, agar lebih efektif dan efisien.
- h. Penguatan koordinasi pengelolaan sampah antar OPD terkait dan membuat SOP pengelolaan sampah di destinasi wisata yang terintegrasi dan terkoordinasi dengan Dinas Pariwisata dan Dinas Kesehatan yang ditetapkan melalui SK Kepala Daerah.
- i. Penguatan inovasi pengelolaan sampah melalui pemberdayaan sumberdaya manusia dan teknologi dengan kerja sama dengan Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan Dinas Kominfo melalui workshop (teknologi, pemasaran, publikasi, dan lainnya) untuk mendorong keberlanjutan dari inovasi pengelolaan sampah yang sudah dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah.

17. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota :

- e. Perlunya keterlibatan Dinas Kesehatan dalam mengedukasi pengunjung di destinasi wisata secara intens melalui edukasi yang inovatif yang bersandar pada kearifan lokal, melalui program edukasi inovatif seperti program dokter kecil di destinasi wisata, dan optimalisasi program-program yang dilakukan oleh masyarakat yang berhubungan langsung dengan aktifitas kesehatan dan kebersihan seperti Forum Kota Sehat, Mahkota Berlian dan lainnya, juga melibatkan koordinasi dengan Dinas Pendidikan dan Dinas Lingkungan Hidup
- f. Memaksimalkan pengawasan secara berkala dan berkelanjutan terhadap kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan di destinasi wisata. serta memberikan teguran lisan dan tulisan bagi destinasi wisata yang tidak memenuhi standar kelayakan fasilitas dan layanan kebersihan.

18. Dinas Pariwisata Kabupaten/Kota :

- m. Evaluasi tarif tiket masuk ke destinasi wisata. Tarif tiket masuk destinasi wisata yang ditetapkan hendaknya sudah mengakomodir biaya fasilitas dan layanan kebersihan.
- n. Mengupayakan ketersediaan fasilitas kebersihan di destinasi wisata yang memenuhi standar PHBS.
- o. Mengupayakan sertifikasi CHSE terutama untuk destinasi wisata yang dikelola oleh pemerintah.
- p. Perlunya sanksi yang tegas bagi pelanggar aturan kebersihan di destinasi wisata.
- q. Edukasi pengelolaan kebersihan di destinasi wisata bagi Kelompok Sadar Wisata.
- r. Menyediakan jumlah sarana toilet yang sesuai dengan jumlah rata-rata pengunjung perhari sesuai dengan penghitungan jumlah Standar Toilet Umum Indonesia.

5. Penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan dalam pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Sumatera Barat. Ruang lingkup penelitian ini mencakup mengidentifikasi potensi dan melakukan analisis permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan kawasan industri makanan halal serta merumuskan strategi pengembangannya di Sumatera Barat, dengan lokasi dan objek penelitian sebagai berikut :

- e) Lokasi Penelitian, dilakukan pada 4 daerah (Kota Padang, Kota Payakumbuh, Kab.Lima Puluh Kota, Kab. Padang Pariaman) yang berpotensi untuk pengembangan KIH
- f) Objek Penelitian, adalah IKM Makanan dan Minuman

Potensi pengembangan industri (sentra) berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 14 Tahun 2018 tentang “Rencana Pembangunan Industri Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2038” adalah Pengembangan industri unggulan dilakukan di Kabupaten Kota berdasarkan sentra bahan baku yang dimiliki maupun sentra industri, sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Kawasan Sentra Produksi Industri Pengolahan Makanan Sumbang Berdasarkan RPIP 2018 (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Prov.Sumbang, 2019) adalah ; Bukittinggi, **Limapuluh Kota, Padang**, Pariaman, **Padang Pariaman**, Solok, Kab. Solok, Solok Selatan, Agam, Pasaman, Pesisir Selatan, Sijunjung, Kep. Mentawai, Tanah Datar, **Payakumbuh**, Padang Panjang, Pasaman, Pasaman Barat dan Padang.

Metodologi penelitian ini terdiri dari :

- g) LQ dan Shift Share : Penentuan lokus lokasi penelitian
- h) FGD dan Observasi : mengidentifikasi potensi
- i) ANP : Strategi rencana pengembangan

Keluaran atau output dari kajian ini adalah laporan rekomendasi hasil penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat. Data dan rekomendasi dari hasil penelitian ini dimanfaatkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan sebagai acuan dalam rencana tindak lanjut program kegiatan yang ada di dinas tersebut.

Gambaran potensi industri halal sumbar

- o) UU Nomor 17 Tahun 2022 : ABS – SBK
- p) RPJMD Provinsi Sumbar Tahun 2021-2026
- q) Perda Provinsi Sumbar Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pariwisata Halal (kuliner halal berkaitan erat dengan wisata halal)
- r) Penetapan Sumbar sebagai pilot project nasional Zona KHAS pada tiga lokasi yaitu: Bukittinggi, Payakumbuh dan Padang
- s) Kondisi masyarakat 98 persen Muslim
- t) Bertumbuhnya Industri keuangan syariah
- u) Potensi daerah:
 - Pertanian dan agribisnis : Kontribusi PDRB 21,7 %
 - Perdagangan : Kontribusi PDRB 15,8 %
 - Pelaku usaha terbesar : Koperasi dan UMKM
 - Sumber daya alam untuk energi terbarukan

Sektor Utama Pengembangan Industri Halal Sumbar, dapat berasal dari Industri pertanian dan produk makanan halal, pariwisata halal dan fashion halal, hal ini tergambar dari kontribusi PDRB industri makanan dalam industri olahan Sumatera Barat 2021, makanan dan minuman terbesar yakni 49 %, diiringi oleh tekstil sebesar 22 %.

Masalah Pengembangan KIH di Sumatera Barat diantaranya :

- i) Masalah Infrastruktur, 1) belum tersedianya lahan peruntukan KI/KIH, dan 2) Sarana dan Prasarana pendukung industry halal belum lengkap
- j) Masalah SDM, 1) rendahnya pengetahuan dan pemahaman aparat pemerintah dan IKM terhadap industry halal, 2) rendahnya pengetahuan dan pemahaman IKM terhadap KIH/ Sentra, 3) belum adanya SDM yang memadai untuk melakukan management pengelolaan KIH/ Sentra, dan 4) rendahnya pengetahuan IKM dalam memahami teknologi untuk pengurusan sertifikasi halal

- k) Masalah Produksi, 1) proses produksi IKM belum memenuhi standar (Halal, GMP, HaCCP), 2) masih banyak IKM yang belum memiliki sertifikasi halal, dan 3) keterbatasan ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan barang jadi untuk produk halal
- l) Masalah Dukungan Pemerintah, 1) belum terdapat rencana pembangunan KI/KIH dalam dokumen resmi, 2) sosialisasi, edukasi dan literasi industri halal belum efektif, dan 3) pelatihan dan Pemberdayaan IKM belum efektif

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dan rekomendasi untuk menyusun strategi pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat sebagai berikut :

Kesimpulan

- g) Berdasarkan analisis potensi daerah, maka lokasi yang sesuai untuk dikembangkan menjadi Kawasan Industri Makanan Halal adalah Sentra Industri Pengolahan Makanan Berbasis Kakao Malibou dan Padang Industrial Park di Kabupaten Padang Pariaman (analisis matriks skalogram kesesuaian peraturan Menteri Perindustrian No 40 tahun 2016 dan Peraturan Menteri Perindustrian 17 Tahun 2020). Sementara untuk saat ini, Kota Payakumbuh dan Kota Padang berpotensi untuk dikembangkan menjadi sentra makanan halal, serta Kabupaten Lima Puluh Kota diusulkan menjadi kampung industri makanan halal.
- h) Permasalahan utama dalam pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat adalah
 - Sumber daya manusia (SDM), terutama pada aspek rendahnya pengetahuan dan pemahaman aparat pemerintah dan IKM terhadap industri halal.
 - Belum tersedianya lahan peruntukan Kawasan Industri Makanan dan atau Kawasan Industri Makanan Halal, serta belum lengkapnya sarana dan prasarana pendukung industr halal pada sentra dan Kawasan Industri yang sudah ditetapkan oleh pemerintah daerah masing-masing.
 - Proses produksi yang dilakukan IKM masih banyak yang belum memenuhi standar, baik standar halal, GMP dan HACCP, masih banyak pelaku IKM yang belum memiliki sertifikat halal, terbatasnya ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan bahan tambahan guna memproduksi produk halal yang bisa diakses oleh pelaku IKM.
 - Belum terdapatnya dokumen rencana pembangunan Kawasan Industri Makanan dan atau Kawasan Industri Makanan Halal dalam dokumen kebijakan atau dokumen perencanaan disetiap daerah lokasi penelitian.

- Belum efektifnya pelatihan, pemberdayaan, sosialisasi, edukasi dan literasi industri halal yang dilakukan pemerintah dan stake holder terkait kepada pelaku IKM dan masyarakat
- i) Strategi utama pengembangan kawasan industri makanan halal di Sumatera Barat
- Mengembangkan sentra industri yang sudah ada di beberapa daerah di Sumatera Barat menjadi Sentra Industri Halal dan menjadi Kawasan Industri atau Kawasan Industri Halal bagi lokasi yang sudah memenuhi kriteriaa Kawasan.
 - Percepatan penyediaan sarana dan prasarana untuk menunjang Kawasan Industri Halal melalui kolaborasi antara pemerintah, pihak swasta dan lembaga perbankan.
 - Bagi daerah yang sudah menetapkan sentra industri spesifik produk tertentu, dapat melakukan perluasan wilayah sentra dan atau perluasan sentra untuk produk makanan jenis lainnya, agar produk makanan unggulan di setiap daerah dapat dipercepat proses sertifikasi halalnya.
 - Memasukkan kebijakan pengembangan industri makanan halal dalam dokumen perencanaan daerah.
 - Merencanakan dan melakukan kegiatan sosialisasi, edukasi dan literasi halal secara massif, berkelanjutan yang disertai dengan pendampingan, monitoring dan evaluasi untuk setiap kegiatan.

Rekomendasi

Dalam rangka percepatan realisasi Kawasan Industri Makanan Halal di Sumatera Barat, maka Langkah yang harus dilakukan adalah :

- m) Pemerintah Kabupaten/Kota yang sudah menetapkan dan memiliki sentra industri makanan seperti Kabupaten Padang Pariaman, Kota Padang dan Kota Payakumbuh dapat mengembangkannya menjadi Sentra Industri Makanan Halal.
- n) Pemerintah Kabupaten Lima Puluh Kota direkomendasikan untuk memenuhi kriteria sebagai daerah sentra industri makanan dan mengembangkannya menjadi sentra industri makanan halal.
- o) Lokasi yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman sebagai sentra industri makanan, sesuai dengan kriteria bisa dijadikan sebagai Kawasan Industri Makanan untuk Industri Kecil, selanjutnya dapat ditingkatkan statusnya menjadi Kawasan Industri Makanan Halal.

- p) Padang Industrial Park yang sudah sejak lama ditetapkan sebagai Kawasan Industri, bisa mengajukan sebagian kavlingnya untuk dijadikan Kawasan Industri Makanan Halal.
- q) Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota meningkatkan sosialisasi dan edukasi untuk aparat dan pelaku IKM yang berkaitan dengan industri halal.
- r) Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota menyiapkan perencanaan, kebijakan dan peraturan pengembangan sentra menjadi Kawasan Industri Makanan Halal.

Penelitian ini telah terlaksana 100 % dan telah didiseminasikan kepada Kepala Dinas Perindag beserta pejabat dan staf lingkup Dinas Perindustrian dan Perdagangan Prov. Sumbar, sebagai bahan dan acuan dalam perencanaan program kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Dinas perindag pada tahun berikutnya.

6. Kajian Optimalisasi Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat Tahun 2022

Latar belakang pelaksanaan Kajian Optimalisasi Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat Tahun 2022 diantaranya adalah sebagai berikut :

- i) Penggunaan Alsintan untuk meningkatkan kapasitas kerja dalam budi daya pertanian
- j) Sektor pertanian menyumbang sebesar 22,38 % atau Rp. 54.196.737,78 juta terhadap PDRB Sumatera Barat (2020)
- k) Kebutuhan Alsintan untuk mendukung pertanian Sumbar
- l) Analisis kebutuhan alsintan kedepan berdasarkan luas tanam padi

Kajian ini bertujuan untuk melakukan updating database alat dan mesin pertanian Sumatera Barat, memberikan gambaran Penyebaran alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat dan menganalisis efektifitas dan efisiensi alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat dengan output kajian adalah sebagai berikut :

- g) Database alat dan mesin pertanian Sumatera Barat yang telah diupdate;
- h) Pemetaan penyebaran alat dan mesin pertanian di Sumatera Barat per Kabupaten/Kota;
- i) Rekomendasi optimalisasi pemanfaatan Alat dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan di Sumatera Barat

Ruang lingkup kajian ini meliputi ;

- g. Alat dan Mesin Pertanian milik pribadi 10 tahun terakhir (2011-2021) dan bantuan baik dari APBN, APBD Prov/Kab/Kota
- h. Fokus Alsintan, terdiri dari traktor roda 2, traktor roda 4, rice transplanter dan combine harvester

- i. Lokasi Fokus berda pada Kab. Tanah Datar, Kab. Solok, Kab. Agam, Kab. Padang Pariaman, Kab. Pesisir Selatan

Metodologi yang dipakai dalam kajian ini berupa :

- k) Persiapan kegiatan inventarisasi alat dan mesin pertanian
- l) Pengumpulan data
- m) Validasi data
- n) Komputerisasi, analisis kebutuhan alat dan mesin pertanian dan
- o) Penyusunan laporan

Permasalahan pengelolaan Alsin diantaranya :

- k) Pemberian bantuan alat dan mesin pertanian yang kurang sesuai dengan kebutuhan dan tidak memperhatikan lokasi sawah sehingga bantuan alsintan disalurkan dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien
- l) Sebagian besar operator alsintan kesusahan mendapatkan bahan bakar solar untuk mengoperasikan alsintan
- m) Topografi dan bentukan petakan sawah sangat mempengaruhi jenis alsintan yang dapat dioperasikan pada suatu lokasi
- n) Terjadinya penumpukan bantuan alsintan pada beberapa titik sehingga menyebabkan tidak meratanya bantuan alsintan
- o) kebiasaan petani untuk jarak tanam pada petakan sawah yang terlalu lebar mengakibatkan beberapa daerah tidak dapat memanfaatkan rice transplanter

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dan rekomendasi untuk menganalisis efektifitas dan efisiensi alat dan mesin pertanian di Sumatera sebagai berikut :

Kesimpulan

- g) Traktor roda 2 merupakan alat dan mesin pertanian yang paling banyak diberikan bantuan kepada kelompok tani di setiap kabupaten. Berdasarkan rata-rata luas tanam tahun 2021 masih diperlukan penambahan traktor roda 2 di beberapa kecamatan pada setiap kabupaten di wilayah studi
- h) Keberadaan alsintan tidak tersebar merata pada masing-masing kecamatan sesuai luas sawah, secara umum wilayah kajian masih membutuhkan tambahan traktor roda 2
- i) Transplanter dan combine harvester memiliki peranan besar pada saat penanaman dan pemanenan. Namun karena sosial budaya yang berkembang di wilayah kajian, transplanter dan combine havester ini belum mendesak untuk diadakan

Saran

- g) Untuk pengadaan Traktor roda 2 kedepan perlu disesuaikan dengan kondisi lahan dan kearifan lokal yang ada pada wilayah pengadaan, pada wilayah-wilayah yang memiliki petakan lahan kecil dan berbukit, diharapkan traktor kecil dan ringan
- h) Dalam pengadaan Traktor roda 2 kedepan perlu disesuaikan dengan luasan sawah yang ada, diutamakan pada wilayah yang masih mengalami kekurangan sesuai hasil kajian, pendekatan dilakukan per kecamatan
- i) Untuk pengadaan Transplanter dan Combine Harvester belum direkomendasikan untuk dilakukan penambahan, jika harus dilakukan pengadaannya diutamakan pada wilayah yang memiliki lahan sawah yang luas, dan kekurangan tenaga kerja

Rekomendasi

- g) Database alsintan Sumatera Barat perlu diperkuat dan di update setiap saat.
- h) Pemberian bantuan alsintan harus disesuaikan dengan kondisi lokasi (topografi, tipologi lahan, serta sosial budaya) serta pemerataannya dengan mempertimbangkan luas lahan budidaya.
- i) Perlu dilakukan penguatan kelembagaan pengelolaan alsintan.

7. Kajian Penghitungan Pendapatan Petani Sumatera Barat

Kajian ini bertujuan :

- g) Menganalisis dan mengetahui Kultur teknis/Budidaya usahatani padi, palawija, hortikultura dan perkebunan yang diusahakan petani di Sumatera Barat.
- h) Mengetahui dan menganalisis tingkat pendapatan dan keuntungan petani Sumatera Barat.
- i) Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani di Sumatera Barat.

Ruang lingkup dari kajian ini ini difokuskan kepada petani yang melakukan usaha tani komoditi utama di Sumatera Barat, yaitu tanaman pangan utama yaitu : Padi, Palawija, Hortikultura dan tanaman Perkebunan yang banyak diusahakan masyarakat pada 7 Kabupaten (Kabupaten Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Lima Puluh Kota, Pasaman, dan Pasaman Barat) dan 3 kota (Kota Padang, Payakumbuh, dan Sawahlunto).

Dari hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, didapat kesimpulan rata-rata pendapatan petani adalah sebagai berikut :

- i) Petani padi memiliki rata-rata pendapatan terendah dibandingkan dengan petani yang mengusahakan palawija, hortikultura dan perkebunan. Dimana rata-rata pendapatan petani padi sebesar Rp. 16.286.729,- per tahun atau Rp. 1.357.227,- per bulan.
- j) Rata-rata pendapatan petani palawija adalah Rp. 17.270.506,- per tahun atau Rp. 1.439.209,-per bulan. Rata-rata pendapatan petani palawija berada diatas pendapatan petani padi, namun selisihnya tidak jauh berbeda dari pendapatan petani padi.
- k) Rata-rata pendapatan petani hortikultura lebih tinggi dari pada rata-rata pendapatan petani padi, hal ini memperlihatkan bahwa usaha tani hortikultura dapat meningkatkan pendapatan petani padi. Jika petani padi yang hanya melakukan usaha tani padi juga melakukan usaha tani hortikultura, maka petani akan memperoleh tambahan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 25.613.576 setahun atau sebesar Rp. 2.134.465 per bulan.
- l) Usaha tani perkebunan memiliki potensi yang tinggi untuk bisa meningkatkan pendapatan petani, karena pemeliharaan yang dilakukan memiliki kurun waktu yang panjang dan alokasi waktu yang diperlukan juga relatif sedikit. Dimana rata-rata penyiangan untuk pemeliharaan kebun berkisar 2 sampai 4 kali setahun. Usaha tani perkebunan ini dapat memberikan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 25.442.107 per tahun atau Rp. 2.120.176 per bulan. Rata-rata keuntungan petani perkebunan adalah Rp. 18.244.011,- per tahun atau Rp. 1.520.334,- per bulan.

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, beberapa hal yang menjadi rekomendasi adalah :

- u) Perlu ketersediaan sarana produksi seperti hand traktor, mesin pencacah kompos, mesin penanam padi, mesin panen padi dan pemipil biji jagung serta sistem irigasi. Sarana ini akan mendorong petani lebih efektif dan efisien dalam melakukan kegiatan budidaya tanaman. Selain itu juga akan mengurangi biaya produksi saat membudidayakan tanaman.
- v) Perlu pengadaan benih dan bibit bersertifikat. Produksi tanaman akan ditentukan oleh mutu dari benih dan bibit yang digunakan. Benih dan bibit bersertifikat tentu memiliki keunggulan, sehingga dapat meningkatkan produksi

dan mengurangi resiko kegagalan saat ditanam.

- w) Perlu dibuat kalender tanam atau musim tanam, karena akan membantu pengurangan resiko kegagalan dalam budidaya tanaman terutama kelompok tanaman pangan, palawija dan hortikultura dan ketepatan waktu penyaluran saprodi bagi petani. Data prakiraan cuaca Badan Meterologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), menjadi sumber informasi utama untuk pembuatan kalender tanam. Peningkatan peran pengamat hama dan penyakit, akan mendukung penurunan resiko kegagalan panen.
- x) Perlu melestarikan kearifan lokal seperti doa tolak bala, membersihkan kapalo banda, konsep julo julo, tanam sarentak sebagai entri point untuk memperkuat kelembagaan lokal petani.
- y) Perlu edukasi petani dengan konsep mixed cropping, mixed farming (Sistem Pertanian Terpadu) dan intensifikasi. Planning harus terukur dengan indikator capaian yang jelas. Konsep ini membutuhkan para fasilitator yang terlatih sehingga mampu memberdayakan petani dan kelompok tani sasaran. Sistem ini solusi untuk mengurangi ketergantungan pupuk dan pestisida kimia. Sistem ini akan akan mendorong sistem pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan.
- z) Perlu petani melakukan kombinasi usahatannya dengan usaha tani yang lain atau dengan usaha peternakan untuk meningkatkan pendapatan. Kombinasi ini dapat dilakukan dengan alternative kombinasi dengan satu usaha tani lain, kombinasi dengan dua usahatani lain, kombinasi dengan usaha peternakan atau kombinasi dengan satu usahatani lain dan satu usaha ternak.
- aa) Luas lahan garapan petani untuk usaha tani padi, palawija, hortikultura dan perkebunan perlu ditingkatkan agar pendapatan petani meningkat, karena variabel ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- bb) Perlu kajian lebih lanjut tentang sistem penunjang dalam subsistem usaha tani(lembaga keuangan, sarana transportasi, dan irigasi)
- cc) Perlu dilakukan usaha-usaha menstabilkan harga produk padi, palawija, hortikultura dan perkebunan, karena variabel harga sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- dd) Mengingat SDM petani kita didominasi oleh petani berumur tua dan lansia dibandingkan jumlah umur muda, perlu regenerasi SDM petani, dengan mendorong generasi muda untuk menjadi petani milenial.

Rekomendasi :

- i. Dalam memberikan bantuan kepada petani, sebaiknya melakukan analisis kebutuhan kelompok tani, sehingga bantuan yang diberikan benar-benar dapat dimanfaatkan petani baik dari segi jumlah, waktu, dan kualitas bantuan.
- j. Perlunya peran penyuluh dalam mengalokasikan pemerataan bantuan di tingkat kelompok tani.
- k. Intervensi dalam bentuk hilirisasi produk usaha tani perlu ditingkatkan baik dalam peningkatan kualitas produk dan nilai tambah dari produk serta dukungan harga.
- l. Perlu adanya intervensi dalam meningkatkan diversifikasi usaha tani.

8. Penelitian Pemetaan Potensi Geologi dan Analisis Pembangunan Berkelanjutan Kawasan Wisata Gunung Talang

Latar belakang pelaksanaan penelitian ini adalah :

- q) Isu Strategis Pembangunan di Sumatera Barat yang termasuk dalam RPJM tahun 2021-2026 adalah Daya Saing Kepariwisata.
- r) Gunung Talang merupakan salah satu objek wisata yang berpotensi menjadi wisata unggulan yang terletak di Kabupaten Solok, Sumatera Barat.
- s) Kawasan ini adalah bagian Kawasan Strategis Pariwisata Nasional Danau Kembar serta merupakan bagian dari Kawasan Pengembangan Pariwisata Provinsi (KPPP) .
- t) Selain untuk tujuan wisata, Kawasan Gunung Talang dimanfaatkan untuk pertanian skala luas dan pertambangan serta adanya potensi panas bumi
- u) Potensi Geologi Kawasan Gunung Talang adalah terdapatnya beraneka jenis batuan dan mineral yang sangat bervariasi dan menarik yang dapat menambah kelengkapan sebagai *geodiversity* .
- v) Di sisi lain, Kawasan Gunung Talang menyimpan potensi bencana diantaranya gunung api, gempa bumi dan galodo/longsor.
- w) Dengan semua potensi yang dimiliki Gunung Talang, diperlukan konsep pengembangan dan pengelolaan yang tepat sehingga dapat dijadikan Kawasan Wisata Berkelanjutan.
- x) Pariwisata berkelanjutan diarahkan pada penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia untuk jangka panjang

Untuk menganalisis pembangunan berkelanjutan pada kawasan wisata gunung talang, perlu dilakukan pemetaan potensi geologi, dengan rumusan permasalahan sebagai berikut :

- i) Belum diketahuinya potensi geologi Kawasan Gunung Talang
- j) Belum diketahuinya kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi di Kawasan Wisata Gunung Talang
- k) Bagaimana pemetaan spasial potensi bencana Kawasan Wisata Gunung Talang
- l) Bagaimana pemetaan spasial geologi lingkungan Kawasan Wisata Gunung Talang

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- i) Mengetahui potensi geologi Kawasan Gunung Talang
- j) Mengetahui kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi Kawasan Wisata Gunung Talang
- k) Pemetaan spasial potensi bencana Kawasan Wisata Gunung Talang
- l) Pemetaan spasial geologi lingkungan Kawasan Wisata Gunung Talang

Lokasi penelitian berada di Kawasan Geosite Gunung Talang (DPM PTSP Sumbar,2021) yang terdiri dari 3 (tiga) Kecamatan: Danau Kembar, Gunung Talang, Lembah Gumanti ditambah 1(satu) Kecamatan Lembang Jaya.

Metodologi dari penelitian ini meliputi :

- e) Pengumpulan data ; pengumpulan data berupa data primer dan sekunder dilakukan dengan observasi/survey dan pengambilan sampel, wawancara mendalam (*indepth interview*) dan studi literatur/kepuustakaan
- f) Analisis Data, yang terdiri dari ;
 - Analisis Potensi geologi dengan deskriptif kualitatif
 - Analisis Pemanfaatan ekonomi dengan deskriptif kualitatif
 - Analisis Geologi Lingkungan dan Potensi Bencana secara deskriptif kuantitatif – kualitatif dengan analisis spasial menggunakan software Arc GIS 10.8
 - Analisis Kearifan Lokal dengan deskriptif kualitatif

Pemanfaatan Ekonomi Kawasan dapat berupa :

- i) Pariwisata
 - Kawasan Geosite Gunung Talang memiliki 28 Geosite yang terdiri dari Geosite Warisan Budaya, Geologi dan Geomorfologi (DPM PTSP Sumbar, 2021),diantaranya: Bukit Cambai, Danau Talang, Kebun Teh,dll.
 - Sarana prasarana seperti jalan ke lokasi ,informasi mengenai usaha pariwisata belum memadai.
 - Kurangnya pelatihan pengembangan SDM pengelola usaha wisata serta

pengembangan ekonomi kreatif seperti: souvenir, cendra mata, dll.

j) Pertanian Skala Luas

- Kecamatan Gunung Talang berpotensi untuk pengembangan beras Solok yang telah mendapat sertifikat Indeks Geografis (IG) dari Kementerian Hukum dan HAM sebagai produk unggulan.
- Kecamatan Lembah Gumanti dan Kecamatan Danau Kembar berpotensi untuk pengembangan sektor pertanian hortikultura dengan produknya antara lain bawang merah, cabe, kol, tomat, lainnya. Kecamatan Lembah Gumanti menjadi wilayah penyangga utama produsen bawang merah secara nasional.
- Selain bawang merah, kawasan Gunung Talang juga penghasil komoditi hortikultura lainnya, seperti : kentang, daun bawang, sawi, wortel, cabe, tomat, terung, stroberi dan lain sebagainya. Untuk komoditi perkebunan dengan produk : kopi, teh dan kulit manis
- Pupuk kimia dan pestisida digunakan secara masif untuk perawatan tanaman pertanian sehingga berpotensi memiliki dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan sekitar

k) Tambang

- *Mineral logam bijih besi*
- *Clay*
- *Batugamping*
- *Andesit*

l) Panas Bumi

- Potensi panas bumi terdapat di Kecamatan Lembang Jaya yang meliputi 3 (tiga) nagari yakni: Batu Bajanjang, Salayo Bukik Sileh dan Koto Anau.
- Rencana eksplorasi pada lahan seluas 27.000 Ha dengan jangka waktu 37 tahun. Potensi energi 58 MW dan target operasi sampai tahun 2028 yang terletak di Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Gunung Talang- Bukitkili .
- Lokasi eksplorasi tersebut berada di Hutan Konservasi 1 Ha, Hutan Lindung 3.337 Ha, Hutan Produksi 1.533 Ha, dan lainnya 22.126 Ha.
- Rencana eksplorasi panas bumi dalam perjalanannya, menimbulkan penolakan dari masyarakat setempat (5 kecamatan dan 24 nagari) karena lahan tersebut merupakan lahan pertanian masyarakat

Potensi Bahaya Bencana :

g) Letusan Gunung Api

- 3 (tiga) kecamatan merupakan kawasan yang rawan akan bencana gunung api,

dengan tingkat kerawanan yang paling tinggi berada pada Kecamatan Lembang Jaya.

- Potensi bencana berasal dari aliran lahar, aliran lava, serta lontaran batu yang mengarah pada daerah tersebut dan merupakan kawasan yang padat penduduk

h) Longsor

- Kawasan Gunung Api Talang memiliki kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi (Zona Kerentanan Tanah Tinggi berada di Kecamatan Gunung Talang).
- Dalam rangka pembangunan berkelanjutan di kawasan ini diperlukan penyelidikan lebih lanjut secara rinci dalam rangka mitigasi bencana geologi
- Daerah Bukit Cambai yang merupakan salah satu objek wisata perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan jenis bangunan dan stabilisasi lereng

i) Gempa Bumi

- Kawasan Gunung Api Talang dilewati oleh Patahan Besar Sumatera Segmen Suliki
- Potensi kerusakan gempa MMI VI – MMI XI dengan besaran magnitudo 3-5 Skala Richter
- Kecamatan Danau Kembar berpotensi tinggi untuk mengalami kerusakan karena tepat berada di jalur patahan geologi.
- Selain potensi gempabumi tinggi, terdapat potensi bencana susulan seperti gerakan tanah/longsoran dan gelombang tsunami danau

Kawasan wisata gunung talang dapat dibagi dalam 3 (tiga) zona pengembangan yaitu zona tidak leluasa, zona kurang leluasa dan zona agak leluasa dengan penejelasan sebagai berikut :

- k) Zona leluasa ; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi yang tinggi dan factor kendala geologi yang rendah, mudah mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, tidak memerlukan rekayasa teknologi tinggi sehingga biaya pembiayaan rendah.
- l) Zona cukup leluasa; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi yang agak tinggi dan terdapat kendala geologi yang agak rendah, agak mudah dalam mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, namun perlu adanya rekayasa teknologi yang agak memadai dan biaya pembiayaan rendah.
- m) Zona agak leluasa ; suatu daerah yang memiliki sumber daya geologi dan kendala

geologi menengah, cukup mudah dalam mengorganisasikan ruang kegiatan maupun pemilihan jenis penggunaan lahan, perlu adanya rekayasa teknologi yang agak memadai dan biaya pembangunan sedang.

- n) Zona kurang leluasa ; suatu daerah dengan kondisi fisik lahan yang memiliki sumber daya geologi kurang memadai untuk dikembangkan serta adanya factor pembatas atau kendala geologi lingkungan cukup tinggi. Dengan demikian kurang leluasa dalam emlakukan pengorganisasian ruang untuk penggunaan lahan/pengembangan wilayah dan pemilihan jenis penggunaan lahan dengan biaya pembangunan yang agak mahal.
- o) Zona tidak leluasa ; suatu daerah dengan kondisi fisik lahan yang memiliki sumber daya geologi tidak memadai untuk dikembangkan serta adanya factor pembatas atau kendala geologi lingkungan tinggi. Dengan demikian tidak leluasa dalam melakukan pengorganisasian ruang untuk penggunaan lahan/pengembangan wilayah dengan biaya pembangunan agak mahal.

Berikut lokasi geowisata yang tebagi berdasarkan zona pengembangan wilayah sebagai berikut :

No.	Zona Pengembangan Wilayah	Lokasi Geowisata
1.	Tidak Leluasa	52. Komplek Aie Angek Cupak
		53. Hutan Kota Arosuka
		54. Granit Arosuka
		55. Puncak Gunung Talang
		56. Lintasan Aia batumbuk
		57. Rumah The
2.	Kurang Leluasa	58. Lintasan Seroja
		59. Danau Dibawah
		60. Lintasan Bukik Bulek
		61. Bukik Cambai
		62. Pertanian Organik Alahan Panjang
		63. Bukik Subarang Danau

		64. Perkebunan Kopi Solok Rajo
		65. Batulanau Aia Dingin
		66. Lembah Patahan Suliti
		67. Batugamping Aia Dingin
		68. Granit Titian Panjang
3.	Agak Leluasa	69. Peternakan Sapi

Masjid Tuo Kayu Jao

Danau Talang

		70. Puncak Panorama Danau Kembar
		71. Danau Diateh
		72. Panorama Bukik Tonkin
		73. Tufa Aia Dingin
		74. Panorama Bukik Jirak
		75. Andesit Batang Barus

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- c) Kondisi eksisting pemanfaatan ekonomi kawasan wisata gunung talang ;
- Usaha pariwisata sudah mulai dikembangkan namun sarana dan prasarana belum memadai serta belum adanya pelatihan SDM pengelola usaha wisata.
 - Pada usaha pertanian masyarakat, penggunaan pupuk kimia serta pestisida dilakukan secara massif dan tidak terkendalisehingga berpotensi mencemari lingkungan dan berdampak pada penurunan kesehatan.
 - Potensi panas bumi belum dimanfaatkan karena adanya penolakan dari masyarakat setempat.
 - Adanya potensi tambang berupa ; biji besi, clay, batu gamping dan andesit yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jalan, bahan pondasi bangunan

serta bahan baku semen, keramik, dll.

- d) Pada kawasan wisata gunung talang, potensi bencana gempa bumi dan gunung api, tergolong tinggi, sedangkan potensi bencana longsor/galodo dikategorikan rendah. Kecamatan Lembang Jaya merupakan kawasan padat pemukiman yang berpotensi terkena dampak erupsi gunung talang.
- e) Berdasarkan aspek geologi lingkungan, tingkat keleluasaan pengembangan wilayah dikawasan wisata gunung talang terdiri dari 3 (tiga) kategori ; tidak leluasa, kurang leluasa dan agak leluasa. Daerah kawasan rumah teh, puncak gunung talang, kompleks aie angek cupak, linta lintasan aie batumbuak, hutan kota arosuka dan granit arosuka merupakan daerah yang tidak leluasa dalam pengembangan kawasan wisata kedepannya.

Rekomendasi :

- a. Perlu pengembangan sarana dan prasarana usaha pariwisata serta pelatihan SDM pengelola usaha wisata.
- b. Sosialisasi penggunaan pupuk dan pestisida sesuai dosis dan mengembangkan pertanian organik dengan mensosialisasikan penggunaan pupuk organik pada petani.
- c. Melakukan pengembangan desain kawasan wisata dengan konsep geopark (konservasi, pengembangan ekonomi local dan program edukasi).
- d. Mengembangkan agrowisata dengan komoditi bawang dan the mulai dari pemetikan sampai pengolahan serta pengembangan kopi solok rajo, terung pirus, markisah sebagai bagian dari program konservasi lahan.
- e. Menjadikan daerah/lokasi tambang batuan sebagai objek wisata edukasi.
- f. Perlu dilakukan upaya mitigasi bahaya yang lebih intens agar masyarakat sekitar selalu siap akan bahaya gempa dan erupsi gunung talang yang dapat terjadi sewaktu-waktu.
- g. Daerah dengan kategori tidak leluasa disarankan untuk tidak dilakukan pengembangan kawasan wisata dengan investasi besar.
- h. Merancang aksesibilitas primer kelokasi dan akses sekunder berupa jalur tracking, dll.

9. Kajian Identifikasi dan Penguatan Tema Geologi Geopark Nasional di Sumatera Barat

Latar belakang pelaksanaan kajian ini adalah sebagai berikut :

- a) Perpres Nomor 9 Tahun 2019 tentang pengembangan Geopark atau Taman

Bumi, Pemerintah daerah dapat mengusulkan suatu kawasan di wilayahnya yang telah ditetapkan sebagai warisan geologi (Geoheritage) menjadi sebuah Geopark atau Taman Bumi.

- b) Geopark merupakan sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan yang memiliki situs warisan geologi (Geosite) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek warisan geologi (Geoheritage), keragaman geologi (Geodiversity) , keanekaragaman hayati (Biodiversitas) dan keragaman budaya (Cultural Diversity).
- c) Sumatera Barat merupakan laboratorium geologi Indonesia yang cukup lengkap fiturnya.
- d) Penentuan tema dari bukti-bukti kondisi geologi yang ada berupa struktur geologi yaitu sesar geser dekstral mengangan (sesar besar sumatera) sesar ini dapat dijadikan tema utama untuk pembuatan tema dengan narasinya berupa sejarah pembentuka batuan dari yang tertua Permian (250 juta tahun lalu) berada di geopark nasional silokek berupa batu gamping formasi kuantan dan batu granit hingga yang berumur muda berada di geopark ngarai sianok-maninjau berupa endapan piroklastik yang membentuk ngarai sianok sebagai hasil pembentukan kaldera dari danau maninjau berumur kuartar (1,8 juta tahun lalu sampai 0,01 juta tahun lalu).
- e) Wisata bumi atau Geopark, sangat sesuai dengan Visi Terwujudnya Sumatera Barat yang Madani dan Sejahtera, yang dijabarkan di dalam visi pembangunan kepariwisataan Terwujudnya Sumatera Barat sebagai destinasi utama pariwisata berbasis agama dan budaya sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 14 Tahun 2019 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Sumatera Barat 2014-2025.

Tujuan dari kajian ini adalah :

- a) Menentukan rangkuman sejarah geologi dan aspek-aspek geologi lainnya yang menggambarkan geodiversitas kawasan geopark di Sumatera Barat.
- b) Mengidentifikasi tema atau highlight geologi utama geopark di Sumatera Barat.
- c) Mengidentifikasi tingkatan atau level dari tiap geosite (local/nasional/internasional) beserta pemanfaatannya.
- d) Menentukan geotrail yang menjadi dasar kawasan geowisata.
- e) Memberikan rekomendasi kepada kepala daerah terkait strategi pengembangan

geopark nasional di Sumatera Barat menjadi UNESCO Global Geopark (UGGp).

Sumatera Barat memiliki 12 potensi geoheritage yaitu ;

- a) Lembah Harau di Kabupaten Limapuluh Kota
- b) Kars dan Danau Tarusan Kamang Mudiak di Kabupaten Agam
- c) Ngarai Sianok di Kabupaten Agam dan Kota Bukittinggi
- d) Danau Maninjau di Kabupaten Agam
- e) Danau Singkarak di Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Solok
- f) Danau Kembar (Danau Diatas, Danau Dibawah dan Danau Talang) di Kabupaten Solok
- g) Tambang Batubara di Kota Sawahlunto
- h) Goa Batu Kapal di Kabupaten Solok Selatan
- i) Kawasan Kars Lintau Buo di Kabupaten Tanah Datar
- j) Bukit Kars, Goa/Ngalau (yang disebut kawasan Geopark Silokek) di Kabupaten Sijunjung

Sumatera Barat memiliki 3 (tiga) Geopark Nasional (GN) yakni ; GN Silokek Sijunjung, GN Ngarai Sianok Maninjau dan GN Sawahlunto, serta memiliki 4 (empat) Calon Geopark (CG) Nasional yakni: CG Singkarak, CG Harau, CG Talamau dan CG Solok Selatan

Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian terutama pada batuan di masing-masing geosite dilakukan dengan cara identifikasi megaskopik serta identifikasi petrografi untuk menentukan nama batuan, ciri-ciri fisik dan petrogenesanya. Serta melakukan inventarisasi dan penyelidikan keragaman geologi dan identifikasi warisan geologi berdasarkan ketentuan (Pusat Survei Geologi, 2017).

Paradigma Inventarisasi Keragaman Geologi dan Identifikasi Warisan Geologi

Keragaman geologi (geodiversity) dan warisan geologi (geoheritage) termasuk konservasi (geoconservation) adalah peristilahan didalam paradigma atau paham baru ("neologisme") ilmu pengetahuan kebumihant. Masing-masing memiliki makna sendiri-sendiri dan saling berkaitan erat, meskipun sebagian orang sering menyamakan keragaman geologi dengan warisan geologi.

Penilaian kelayakan keragaman geologi menjadi sebuah warisan geologi, salah satunya dapat didasarkan pada peringkatnya, yaitu apakah berperingkat internasional, nasional atau lokal. Di tingkat internasional, UNESCO telah menyusun pedoman sebagaimana tertulis di dalam *World Heritage Convention*. Setiap negara dapat mengusulkan situs warisan alam yang dimilikinya untuk mengisi daftar *World Cultural & Natural Heritage*. Di tingkat nasional dan lokal

dapat dilakukan hal serupa, dimana daftar warisan geologi harus disiapkan sebelumnya.

Ruang Lingkup/Batasan Kajian terbatas pada pembahasan tentang aspek-aspek yang ada pada geowisata serta terbatas pada daerah Kota Bukittinggi, Kabupaten Agam dan Kabupaten Sijunjung. Aspek-aspek geowisata secara lebih detail dipaparkan sebagai berikut:

- a) Aspek Geologi (*Geodiversity*), yaitu berkaitan dengan keanekaragaman geologi meliputi bentang alam, jenis batuan dan kandungan mineral, kandungan fosil, struktur geologi yang mengontrol, serta proses permukaan yang mengontrol.
- b) Aspek Biologi (*Biodiversity*), yaitu berkaitan dengan keanekaragaman biologi meliputi flora dan fauna yang terkandung di dalamnya, interaksinya, serta keunikannya.
- c) Aspek Budaya (*Cultural Diversity*), yaitu berkaitan dengan keanekaragaman budaya yang memperlihatkan keunikan dan kekhasan dari kebiasaan masyarakat setempat. Aspek ini juga sangat dipengaruhi oleh kedua aspek sebelumnya karena budaya bisa lahir dari interaksi yang kompleks dari seluruh aspek.

Metode Analisis Data

- a) Analisis penginderaan jarak jauh menggunakan data *Digital Elevation Model* (DEM). Data DEM diproses lebih lanjut sehingga dimunculkan peta berbayang. Berdasarkan peta berbayang terlihat berbagai macam bentang alam yang dapat diklasifikasikan lebih lanjut. Analisis ini digunakan untuk studi pendahuluan, ketika di lapangan, dan setelah selesai dari lapangan.
- b) Analisis sayatan tipis (petrografi) digunakan untuk mengetahui nama batuan beserta kandungan secara lebih jelas. Analisis ini memerlukan preparasi terlebih dahulu dari sampel batuan sebelum diamati di bawah mikroskop polarisasi.
- c) Analisis geokimia batuan digunakan untuk mengetahui kandungan kimiawi dari batuan. Analisis ini tergolong *advance* apabila dalam ruang lingkup *geopark*. Akan tetapi, analisis ini bisa dijadikan data tambahan untuk membuat karya tulis.

Berdasarkan hasil inventarisasi keragaman geologi di beberapa geosite pada kawasan Geopark Ngarai Sianok-Maninjau dan Geopark Silokek dapat disimpulkan bahwa keragaman geologi tersebut memiliki peringkat tinggi hingga sangat tinggi, serta memiliki beragam makna dan fungsi, namun juga

memiliki saran dan masukan yang perlu diperhatikan agar pengembangan disetiap masing-masing geosite terus meningkat dan terjaga. Berikut adalah hasil inventarisasi tim dari beberapa geosite yang menarik untuk dikaji lebih dalam baik yang sudah terdata di masing-masing geopark, maupun yang belum terdata sebelumnya sebagai berikut :

Geopark Ngarai Sianok - Maninjau

Untuk kondisi geologi di geopark ini sangat unik dan memiliki nilai yang tinggi, hal ini dikarenakan adanya sesar Sumatera yang melalui kawasan geopark ini dan salah satu buktinya yaitu Ngarai Sianok serta hasil produksi berupa tuff dari kaldera Gunung Sitinjau yang sekarang menjadi Danau Maninjau ditemukan di seluruh kawasan Ngarai Sianok hingga mencapai Daerah Baso yaitu bagian timur Kabupaten Agam, di daerah Baso sendiri memiliki keunikannya yaitu bentang alam Karst dengan bukti - bukti berupa gua diantaranya yaitu Ngalau Tarang dan Ngalau Simarasok, danau yang terbentuk sebagai akibat dari sungai bawah permukaan yaitu di Tarusan Kamang, serta aliran lava yang terlipat diduga bersumber dari Gunung Marapi.

Geopark Silokek

Pada lokasi geosite yang dikunjungi di geopark silokek ini bukan merupakan kawasan yang telah dijadikan kawasan Silokek dan masih belum dijadikan sebagai kawasan geowisata, atas saran dari BP Geopark Silokek maka diarahkan menuju lokasi Geopark yang belum terdata atau dilakukan inventarisasi sebelumnya. Berdasarkan dari geosite yang telah dikunjungi yaitu ada 2 (dua) lokasi geosite yang dikunjungi, untuk kunjungan pertama merupakan air terjun Timbulun berlokasi di Nagari Timbulun dengan dinding berupa dinding breksi andesit dan autobreksia dari batuan breksi tersebut.

Untuk lokasi kedua merupakan kawasan bekas tambang berlokasi di Nagari Kunangan Parik Rantang (Kunpar) yang bernama Danau Biru hal ini dikarenakan kawasan bekas tambang terbuka batubara ini sudah tidak beroperasi walaupun tercatat di tahun 2022 didapatkan informasi dari pemerintahan Nagari bahwa IUP tambang ini masih ada sekitar 1-2 tahun lagi, kawasan ini membentuk danau sebagai akibat dari tumpukan air meteorik. Pada lokasi ini yang memiliki nilai keragaman geologi dan potensi warisan geologi bukan berupa Danau Biru tersebut, namun singkapan yang terdapat di bagian dinding - dinding area tambang tersebut. Hal ini dikarenakan ditemukannya singkapan perselingan Batulanau dan Batupasir yang memiliki sisipan batu bara antrasit yaitu batu bara yang mengkilap, dan terdapatnya fosil daun serta fosil Gastropoda (cangkang siput) dalam jumlah banyak dan berkoloni di beberapa titik. Hal unik juga terjadi di daerah ini yaitu keluarnya gas

yang diduga berupa gas metana saat memasuki area bekas tambang ini, pada lokasi ini juga terlihat vegetasi telah mati sebagai akibat dari munculnya gas metana ini yang diduga terjadi akibat batubara di bawah permukaan.

Tema Utama Geopark Ngarai Sianok-Maninjau dan Geopark Silokek

Berdasarkan hasil kajian sebelumnya yang telah dilakukan oleh BP Geopark Ngarai Sianok-Maninjau dan Geopark Silokek memiliki kesamaan tema yang sama yaitu mengenai Sesar Besar Sumatera, oleh karena itu dari hasil rekomendasi dari tim ITB, dilihat juga berdasarkan sejarah geologi dan hubungan batuan dari masing-masing lokasi geopark maka dapat disimpulkan bahwa tema terkait Sesar Besar Sumatera masih menjadi tema utama, namun untuk cerita geologi, untuk umur yang tua dapat diceritakan di Geopark Silokek dengan adanya Batugamping Formasi Kuantan 350 juta tahun lalu yang terangkat ke permukaan, kemudian batu granit yang mengalasi daerah Geopark Silokek sebagai batuan akhir dari proses perjalanan panjang Sesar Besar Sumatera, dan untuk umur yang muda yaitu berumur kuartar berada di Geopark Ngarai Sianok-Maninjau dengan bukti berupa endapan tuff di Ngarai Sianok, Kaldera Danau Maninjau serta proses transportasi dan sedimentasi di bagian Karst daerah Baso yang batumannya juga merupakan Formasi Kuantan berumur sekitar 350 juta tahun lalu.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil kajian terkait penguatan tema Geopark di Geopark Ngarai Sianok-Maninjau dan Geopark Silokek didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- a) Dilihat dari kondisi geologi di kedua geopark ini dapat dijadikan satu tema dengan cerita yang berbeda, untuk Geopark Silokek menceritakan umur yang lebih tua dan Geopark Ngarai Sianok - Maninjau menceritakan umur yang lebih muda.
- b) Berdasarkan hasil penilaian warisan geologi dari total 10 geosite dan 2 titik *view point* didapatkan nilai warisan geologi berdasarkan geosite yang dikunjungi yaitu:
 - Internasional: (1 Geosite di Kota Bukittinggi dan Kabupaten Agam) Ngarai Sianok dan 1 titik *view point* Ngarai Sianok di Puncak Taruko Kabupaten Agam.
 - Nasional: (3 Geosite di Kabupaten Agam) Tarusan Kamang, Sarasah Sungai Sariak, Ngalau Simarasok dan (1 Geosite di Kabupaten Sijunjung) Danau Biru.
 - Lokal: (4 Geosite di Kabupaten Agam) Ngalau Tarang, Sarasah Maambao, Pincuran Gadang, Aie Angek Maninjau, Sarasah Pontong dan 1 titik *view point* di Danau Maninjau yaitu di Lawang Park Kabupaten Agam, serta (1

Geosite di Kabupaten Sijunjung) Air Terjun Timbulun.

- c) Beberapa lokasi Geosite yang dikunjungi berada di tanah milik warga sehingga untuk melakukan pengembangan lebih lanjut harus melakukan kesepakatan bersama.
- d) Papan Informasi dapat dibuatkan dengan kolaborasi data dari BP dengan tim ITB.
- e) Integrasi antara Pemerintah hingga Pokdarwis harus didukung penuh, dan dilakukan bimbingan terutama dalam segi pengembangan dan pengetahuan dari masing-masing geosite.

Rekomendasi teknis untuk Kepala Daerah terkait untuk menjadi UNESCO Global Geopark :

- a) Mensinergikan dan menghubungkan kerjasama mengenai Geopark baik dari Pemerintahan Daerah hingga ke Pokdarwis di masing-masing Nagari, agar setiap geosite selalu terjaga dan tertata.
- b) Pembentukan tim khusus untuk mempercepat kelengkapan *dossier* menuju UGGp.
- c) Memperkuat visibilitas geopark mulai dari bandara, batas kabupaten kota, ruang-ruang publik hingga pada semua lokasi situs.
- d) Memperkuat jejaring dengan aktif mengikuti berbagai kegiatan baik di level nasional maupun internasional contohnya Jaringan Geopark Indonesia dan *Asia Pacific Geopark Network*.
- e) Melakukan kemitraan dengan berbagai pihak mulai kampus, Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI), tour travel, dll.
- f) Semakin memasifkan informasi dan membuat produk (modul) untuk sektor edukasi.

10. Penelitian dan Pengembangan Perhubungan

Latar belakang pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut ;

- a) Transportasi membentuk jaringan prasarana dan jaringan pelayanan, menghasilkan jasa transportasi yang handal, berkemampuan tinggi dan diselenggarakan secara terpadu, tertib, lancar, aman nyaman dan efisien.
- b) Transportasi diharapkan menggerakkan perekonomian wilayah, mendukung mobilitas manusia, barang serta jasa, mendukung pola distribusi wilayah serta

mendukung pengembangan wilayah.

- c) Amanat RPJMD Sumatera Barat Tahun 2021-2026 yaitu meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan.
- d) Adanya pembangunan proyek strategis nasional (PSN) di wilayah Sumatera Barat yang membutuhkan integrasi dengan transportasi lainnya, di antara jalan tol Padang-Pekanbaru, feeder tol Dharmasraya-Kuansing-Rengat (Inhu), pengembangan pelabuhan Teluk Bayur, jaringan track KA, dll.
- e) Perubahan pola distribusi barang/orang dan antisipasi perubahan pola distribusi barang/orang akibat adanya pembangunan.

Maksud dari penelitian ini untuk mewujudkan rencana pengembangan jaringan transportasi terpadu dan andal antar wilayah di Sumatera Barat dan/atau untuk memberikan arahan dalam penentuan kebijakan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat di bidang transportasi, dengan tujuan sebagai berikut ;

- a) Menyiapkan perencanaan integrasi sistem transportasi Sumatera Barat berdasarkan permintaan mobilitas orang dan barang dan kegiatan pembangunan dan pelaku ekonomi
- b) Meningkatkan aksesibilitas antar wilayah di Sumatera Barat dan nasional Mengidentifikasi kebutuhan sarana, prasarana dan jaringan transportasi saat ini dan akan datang.
- c) Mewujudkan sistem pelayanan transportasi terpadu

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah ;

- a) Merencanakan lokasi ruang kegiatan yang harus dihubungkan oleh ruang lalu lintas perkiraan bangkitan perjalanan baik orang maupun barang sesuai dengan karakteristik ruang kegiatan masing-masing
- b) Memperkirakan pergerakan/distribusi orang dan/atau barang menurut asal dan tujuan perjalanan
- c) Menganalisis arah dan kebijakan peranan transportasi pada system perwilayahan yang mampu merefleksikan dan mewujudkan rencana serta potensi pengembangan wilayah dalam suatu kerangka system transportasi terpadu
- d) Merencanakan kebutuhan pengembangan Jaringan lalu lintas Angkutan Jalan berdasarkan perkiraan beban yang harus dilayani, keterpaduan intra dan antar moda serta efisiensi angkutan
- e) Menyusun suatu konsep strategi pengembangan sistem transportasi (Lalu Lintas

Angkutan Jalan) yang komprehensif dan terintegrasi dengan konsep penataan ruang

Metodologi penelitian ini meliputi ;

- a) Pengumpulan Data, terdiri dari data primer dan data sekunder
- b) Teknik Analisis, terdiri dari Four Step Model, Stated Preference, Interaksi Wilayah, Pola keruangan (GIS)

Didalam konteks penataan ruang wilayah,ada beberapa permasalahan yang dihadapi dalam ,antara lain:

- a. Pemanfaatan kawasan tanpa terlebih dahulu dikaji sedemikian rupa sehingga menimbulkan dampak yang negatif bagi masyarakat. Contoh kongkritnya adalah penggunaan kawasan danau untuk budidaya keramba yang telah menurunkan kualitas air danau sehingga mengakibatkan kerugian bagi petani keramba dan merusak kenyamanan pariwisata sebagai potensi lain yang dapat dikembangkan dari kawasandanau.
- b. Belum meratanya penyebaran sarana dan prasarana pendukung untukpengembangankawasanbudidaya,terutama saranadan prasaranairigas i.Saat ini Sumatera Barat masih memiliki lahan tadah hujan seluas 47.658 Ha(20,07%), dan sebagian sawah masih diairi oleh irigasi desa. Di samping itu,prasarana jalan dari dan ke kawasan produksi sangat terbatas dan belumtertata secara baik sehingga menyulitkan petani dalam mengangkut hasilpertaniannya.
- c. Terjadinya pengalihan fungsi lahan pertanian menjadi kawasan perumahan dan kawasan industri serta kawasan-kawasanlainnya.
- d. Belum meratanya tingkat pemanfaatan kawasan budidaya, dimana terdapat kawasan yang sangat padat yakni di Kota Bukittinggi dengan tingkat kepadatan pemanfaatan kawasan budidaya sekitar 46,79 Jiwa/Ha,disisi lain juga terdapat tingkat kepadatan pemanfaatan kawasan budidaya Sawahlunto kepadatan lebih kurang 1 orang per hektar. Hal ini terjadi sebagai akibat pesatnya pengembangan kota. Dampak dan pengembangan ini adalah terbatasnya lahan yang tersedia untuk menampung pertumbuhan kebutuhan masyarakat sehingga telah mengakibatkan terjadinya kekurangtertaan penampilan kota sehingga kota dirasakan kurang nyaman sebagai tempat permukiman.
- e. Masih ditemukan lahan yang belum tergarap sehingga belum berdampak

banyak dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam hal ini sawah yang belum tertanami disebabkan karena terbatasnya pengairan sebagai sarana yang sangat vital dalam pertanian sawah. Saat ini terdapat sawah tidur di Sumatera Barat sekitar 18.589,02 ha yang tersebar pada seluruh kabupaten yang ada di Propinsi Sumatera Barat dan Kota Bukittinggi.

- f. Pengeksploitasian hasil yang tanpa batas serta tanpa melakukan penanaman kembali, terutama hutan produksi baik hutan produksi tetap dan hutan produksi terbatas.

Kawasan pengembangan wilayah yang memiliki potensi dikembangkan dengan aglomerasi eksternal dan internal adalah kawasan Kabupaten Solok, Kabupaten Solok Selatan, Kabupaten Dharmasraya dan Kabupaten Sijunjung. Pengembangan lahan yang ada di Sumatera Barat masih berpotensi di kembangkan dibagian selatan Sumatera Barat yaitu kawasan Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Solok, Kabupaten Solok Selatan dan Kabupaten Dharmasraya.

Penyelenggaraan system transportasi yang terintegrasi antar dan intermoda, sangat dibutuhkan untuk kelancaran pergerakan arus barang dan orang, terdapat lima kategori kunci dalam mengintegrasikan layanan transportasi yaitu:

- a) Integrasi fisik: merupakan kemudahan akses dengan jarak yang dekat saat pergantian moda oleh penumpang sehingga dapat meningkatkan layanan transportasi umum.
- b) Integrasi jaringan: sistem bus dan rel harus menjadi jaringan terintegrasi untuk dapat melengkapi satu sama lain. Antara integrasi jaringan sangat berkaitan dengan integrasi fisik yang nantinya akan berkontribusi terhadap integrasi infrastruktur.
- c) Integrasi tarif: satu kartu tarif dalam memfasilitasi transfer antar moda. Hal ini dapat menjadi daya tarik bagi penumpang yang akan berpindah dari satu moda ke moda yang lain.
- d) Integrasi informasi: panduan seperti papan informasi pada stasiun kereta api atau halte bus harus dirancang dengan baik untuk menyampaikan informasi kepada wisatawan ataupun dengan penggunaan teknologi informasi (IT) dan sistem transportasi cerdas (ITS).
- e) Integrasi kelembagaan: kerjasamacdan koordinasi antara instansi pemerintah dan sektor swasta sangat penting dalam membentuk kerangka kerja mulai dari

perencanaan penggunaan lahan, manajemen permintaan perjalanan, hingga layanan transportasi umum yang terintegrasi.

Rencana pengembangan jaringan jalan meliputi peningkatan fungsi, dan /atau pembangunan jaringan jalan baru sesuai dengan kebutuhan pengembangan untuk menunjang perwujudan struktur ruang. Jaringan jalan yang dikembangkan meliputi:

- a) Jalan arteri, diarahkan untuk melayani pergerakan antar kota antar provinsi dengan kriteria:
 - Menghubungkan antar-PKN;
 - Menghubungkan antara PKN dan PKW;
 - Menghubungkan PKN dan /atau PKW dengan bandar udara pusat penyebaran skala pelayanan primer /sekunder /tersier dan pelabuhan internasional /nasional;
 - Berupa jalan umum yang melayani angkutan utama;
 - Melayani perjalanan jarak jauh;
 - Memungkinkan untuk lalu-lintas dengan kecepatan rata-rata tinggi; dan
 - Jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
- b) Jalan kolektor primer, dikembangkan untuk menghubungkan antar kota dalam provinsi, dengan kriteria:
 - Menghubungkan antar PKW /PKWp;
 - Menghubungkan antara PKW /PKWp dengan PKL;
 - Berupa jalan umum yang melayani angkutan pengumpul atau pembagi;
 - Melayani perjalanan jarak sedang;
 - Memungkinkan untuk lalu-lintas dengan kecepatan rata-rata sedang; dan
 - Membatasi jumlah jalan masuk.
- c) Jalan strategis nasional, dikembangkan berdasarkan kriteria menghubungkan PKN dan /atau PKW dengan Kawasan strategis nasional.
- d) Jalan bebas hambatan (tol), dibangun diantaranya untuk memperlancar lalu lintas di daerah yang telah berkembang dan meningkatkan hasil guna dan daya guna pelayanan distribusi barang dan jasa guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Untuk Provinsi Sumatera Barat, rencana pengembangan jaringan jalan dibedakan dalam tiga wilayah seperti berikut :

- a) Wilayah bagian tengah, diarahkan pada pola jaringan jalan yang memperkuat keterkaitan antara Kota Padang, Kota Pariaman, Kota Padang Panjang, Kota

Bukittinggi, Kota Payakumbuh, Batusangkar, Kota Solok yang membentuk pola radial, dan akan terkait dengan pola “linier” dari Kota Payakumbuh menghubungkan Kota Bangkinang Provinsi Riau.

- b) Wilayah bagian utara, dari wilayah tengah ke utara yaitu Lubuk Sikaping menuju Kota Nopan Provinsi Sumatera Utara, dan dari Kota Pariaman, Simpang Empat menuju Natal Provinsi Sumatera Utara. Sistem jaringan jalan di bagian utara diarahkan pada pola jaringan jalan yang dapat memperkuat keterkaitan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Sumatera Utara dan Provinsi Riau. Pola aliran barang dan jasa pada lintas jalan kota-kota sangat dipengaruhi oleh pola aktivitas dari kotakota di bagian tengah terutama Kota Payakumbuh, Kota Bukittinggi dan Kota Solok sebagai kekuatan penarik aliran barang dan jasa tersebut.
- c) Wilayah bagian selatan, Menghubungkan Kota Solok, Pulau Punjung, Sungai Rumbai menuju Muaro Bungo Provinsi Jambi, kemudian dari Kota Solok, Padang Aro menuju Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi. Selanjutnya masih wilayah bagian selatan yaitu dari Kota Padang, Painan, Tapan menuju Muko-Muko Provinsi Bengkulu. Sistem jaringan jalan di bagian selatan diarahkan pada pola jaringan jalan yang memperkuat keterkaitan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Jambi dan Provinsi Bengkulu.

Membangun konektivitas wilayah berarti melakukan upaya besar melayani peningkatan mobilitas wilayah akibat jumlah penduduk yang bertambah banyak, urbanisasi, dan dalam upaya mengatasi kesenjangan wilayah. Ada 3 (tiga) inisiatif kebijakan dalam membangun konektivitas wilayah yakni :

- a) Membangun Dan Memperluas Jaringan Infrastruktur Dan Sistem Pelayanan Transportasi
- b) Mendukung Perekonomian Dan Investasi
- c) Membangun Transportasi Pendukung Sistem Logistik Wilayah Dan Nasional

Pengembangan dan peningkatan aksesibilitas jalan yang menghubungkan dari dan ke pusat-pusat pertumbuhan ekonomi, sentra produksi, objek wisata dan simpul transportasi antara lain :

- a) Percepatan Jalan Tol Padang-Pekanbaru
- b) Perpanjang Bypass-Pasar Amor
- c) Pembangunan Jalan Palupuh (Agam)-Kab. 50 Kota
- d) Pembangunan Feeder Tol Dharmasraya-Kuansing-Rengat
- e) Lanjutan Pembangunan Jalan Pasar Baru (Pesisir Selatan)-Alahan Panjang (Solok)-Kiliran Jao (Sijunjung)
- f) Pembangunan Jalan Padang Aro-Sungai Sungkai-Sungai Rumbai

- g) Lanjutan Pembangunan Jalan Padang Aro (Solok Selatan)-Lubuk Malako-Abai Sangir-Sungai Dareh (Dharmasraya)
- h) Peningkatan Kapasitas Jalan Bypass Padang-Pelabuhan Internasional Teluk Bayur
- i) Peningkatan Aksesibilitas Jalan Pantai Barat : Nipah-Pantai Padang-UBH-BIM
- j) Pembangunan Jalan Road Pricing/Jalan Tol Kota
- k) Pembangunan Jalan Rao (Pasaman)-Bts. Riau (Rokan Hulu)
- l) Pembangunan Jalan Strategis Nasional Tiku-Sasak-Air Bangis-Batas Provinsi Sumut
- m) Lanjutan Pembangunan Trans Mentawai

Untuk mempercepat pembangunan transportasi massal dalam rangka peningkatan daya saing daerah, maka strategi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a) Pengembangan Angkutan Umum Massal Berbasis Rel

Pengembangan Sarana Angkutan Umum Massal (SAUM) berbasis *Bus Rapid Transit* (BRT) bertujuan untuk mengangkut dan memindahkan orang dalam jumlah besar dari satu tempat ke tempat yang lain secara cepat dan nyaman. Untuk itu diharapkan kepada pemerintah daerah dapat menyediakan layanan pada kawasan metropolitan/aglomerasi maupun pada kawasan perkotaan yang memiliki potensi *demand* cukup tinggi, yaitu ;

 - Reaktivasi Kereta Api Padang – Bukittinggi
 - Reaktivasi Rel Kereta Muara Kalaban – Pekan Baru
 - Pembangunan Rel Kereta Api Sijunjung – Dharmasraya – Muara Bungo
 - Pengembangan jalur kereta api shortcut Padang - Solok
 - Peningkatan Daya dukung lokomotif Angkutan Barang Indarung - Teluk Bayur
- b) Pengembangan *Short Sea Shipping* atau Tol Laut untuk mengurangi biaya logistik pada daerah pusat pertumbuhan, berupa ;
 - Lanjutan Pembangunan Pelabuhan Teluk Tapang dan Pembangunan Pelabuhan Khusus
 - Pengembangan Jaringan Lintas Penyeberangan
- c) Pembangunan Infrastruktur Simpul/Sistem Jaringan Transportasi Intermoda dan Multimoda

Strategi program dan kegiatan dalam mencapai strategi Pembangunan Infrastruktur Simpul/Sistem Jaringan Transportasi Intermoda dan Multimoda adalah sebagai berikut;

 - Pembangunan *Dryport*

- Pembangunan Terminal Terpadu di Pusat Kegiatan Nasional (Kota Padang-Stasiun Simpang Haru)
- Peningkatan Sarana dan Prasarana Pelabuhan Teluk Bayur

11. Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman

Latar belakang dari penelitian ini adalah :

- a) Perumahan dan Permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat.
- b) Pembangunan perumahan dan diselenggarakan berdasarkan prinsip pemenuhan kebutuhan akan rumah layak merupakan tugas dan tanggung jawab masyarakat sendiri dan pemerintah.
- c) Dukungan diberikan melalui penyediaan Fasilitas sarana dan prasarana, perbaikan lingkungan permukiman, peraturan, perundang-undang yang bersifat memayungi, layanan kemudahan dalam perijinan. Fasilitas tersebut tentu harus menyesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik wilayah yang ada.
- d) Perlu rumusan kebijakan yang spesifik dalam pengelolaan prasarana, sarana dan utilitas kawasan perumahan dan permukiman (PSU Perkim).
- e) Agar penyelenggaraan pembangunan perumahan dan permukiman berjalan optimal, tertib dan terorganisasi dengan baik, diperlukan suatu kajian yang dapat mengakomodasikan berbagai kepentingan, rencana sektor terkait mengantisipasi persoalan-persoalan pokok yang saat ini berkembang di kawasan permukiman.
- f) Lokus kajian Perumahan dan Pemukiman adalah Jorong Simamonen Hilir dan Jorong Simamonen Mudik, Kecamatan Rao, Kabupaten Pasaman sebagai representasi dari permasalahan dan kebijakan pengelolaan PSU kawasan perkim di daerah terisolir, dengan tingkat kemiskinan tinggi sementara luas lahan yang berpotensi untuk digarap masih cukup banyak.

Maksud pelaksanaan kegiatan Penelitian Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman adalah guna merumuskan rekomendasi kebijakan Pengelolaan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU) Kawasan Perumahan dan Pemukiman Provinsi Sumatera Barat terutama pada daerah Simamonem (Study Kasus), dengan tujuan sebagai berikut :

- a) Mendeskripsikan kondisi sosial ekonomi kawasan perumahan dan permukiman studi kasus

- b) Mendeskripsikan kondisi PSU kawasan perumahan dan permukiman studi kasus
- c) Mengidentifikasi dan menganalisis masalah pengelolaan PSU kawasan perumahan dan permukiman berdasarkan temuan studi kasus
- d) Menyusun rekomendasi kebijakan pengelolaan PSU kawasan perumahan dan permukiman dalam rangka meningkatkan efektifitas pengelolaan PSU Perkim secara terpadu

Ruang lingkup dari Penelitian ini adalah :

- a) Mengidentifikasi faktor-faktor yang menentukan pengembangan kawasan perumahan dan permukiman
- b) Menganalisis arah dan kebijakan keterpaduan dan efektifitas pengelolaan prasarana, sarana dan utilitas umum kawasan perumahan dan permukiman
- c) Menyusun Rekomendasi Pengelolaan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum(PSU) kawasan perumahan dan permukiman yang dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah

Lokus Studi Pengelolaan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum Kawasan Perumahan dan Pemukiman adalah Kabupaten Pasaman tepatnya pada Jorong Simomen Hulu dan Hilir. Pertimbangan dalam memilih lokasi studi ke Simamonem Hulu dan Hilir adalah sebagai berikut :

- a) Jorong Simamonen Hilir dan Jorong Simamonen Mudik, Kecamatan Rao, Kabupaten Pasaman sebagai representasi dari permasalahan dan kebijakan pengelolaan PSU kawasan perkim di daerah terisolir, dengan tingkat kemiskinan tinggi sementara luas lahan yang berpotensi untuk digarap masih cukup banyak.
- b) Kunjungan Gubernur ke daerah/ Jorong Simamonen Hilir dan Jorong Simamonen Mudik sehingga perlu ditindak lanjuti.

Teknik pengumpulan data dapat diuraikan sebagai berikut :

- a) Data Sekunder, Pengumpulan data ke instansi, terkait pengelolaan PSU dan lembaga pengelola atau publikasi data yang sah secara peraturan perundangan
- b) Data Primer, dilakukan dengan beberapa cara yakni ; 1)pengambilan responden menggunakan Snow Ball Sampling, 2)wawancara baik secara individu atau bersama, diskusi kelompok terfokus, serta pengamatan langsung, 3)infoman kunci yang terdiri dari dinas terkait dengan PSU

perumahan dan permukiman, organisasi masyarakat pemerhati yang relevan dengan ketersediaan dan pemenuhan kebutuhan PSU perumahan dan permukiman, 4) Observasi

Permasalahan social ekonomi yang ditemui dalam penelitian ini adalah :

a) Pendidikan

Pendidikan belum menjadi tujuan prioritas bagi keluarga kepada anak-anaknya, disebabkan :

- jarak tempuh ke sekolah menengah pertama (SMP) yang ada di Kecamatan sulit ditempuh dengan jalan kaki
- harus mengeluarkan biaya transportasi sebanyak Rp. 30.000 – 50.000 untuk satu kali perjalanan. Pulang pergi dibutuhkan biaya Rp. 60.000 – 100.000 / hari.
- Untuk tinggal di kecamatan mereka juga tidak mampu menyediakan biaya untuk penginapan dan biaya hidup anak selama pendidikan di sana

Jumlah guru masih kurang, saat ini jumlah murid SD sebanyak 96 orang ditangani oleh jumlah guru kelas sebanyak 5 orang, Guru olah raga 1 orang, guru agama 1 orang, operator 1 orang dan penjaga sekolah 1 orang, sedangkan untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) jumlah guru yang dimiliki sebanyak 8 orang dan murid sebanyak 31 orang. Keterbatasan sarana dan prasarana serta SDM di Jorong Simamonem Hilir dan Mudik mengakibatkan rata-rata lama sekolah menjadi rendah hanya sampai SMP saja pada umumnya.

b) Kesehatan

- Hanya ada 1 puskesmas pembantu yang berlokasi di jorong Simamonem Mudik
- kasus stunting ditemukan di jorong Simamonem Mudik sebanyak 5 orang.
- Puskesmas hanya ada 1 unit di Nagari Koto Rajo untuk melayani masyarakat di kedua jorong
- Puskesmas atau pemerintah Jorong tidak memiliki ambulan untuk melayani kondisi gawat darurat kesehatan

c) Pendapatan

- Pengusahaan komoditi pertanian dan ternak ayam yang dilakukan masyarakat di kedua jorong belum tergolong usaha tani intensif
- belum dikelola dengan teknik budidaya yang baik (*Good Agricultural Practice / GAP*)
- Pengairan untuk tanaman, termasuk tanaman pangan padi sawah masih

mengandalkan air hujan

- Hasil produksi tanaman pangan dan ternak unggas belum diperjual belikan, hanya digunakan untuk konsumsi sendiri memenuhi kebutuhan rumah tangga
- Untuk tanaman sereh wangi sudah ada pengolahan minyak atsiri skala mikro yang diusahakan beberapa rumah tangga. Harganya sangat berfluktuasi ditentukan oleh pedagang penampung
- Belum ada pedagang besar yang langsung membeli kepada petani atau kelompok tani
- pendapatan yang diterima rumah tangga di kedua jorong tidak dapat dipastikan lancar setiap minggu atau setiap bulan

d) Pasar

Pedagang menjual dagangannya di depan rumah penduduk, karena jorong tidak memiliki lokasi tertentu yang difungsikan sebagai pasar

Permasalahan Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU) diantaranya :

a) Bangunan Gedung

b) Bangunan Gedung

- Tidak Memenuhi Ketentuan Tata Bangunan Dalam Rencana Detil Tata Ruang (RDTR) Dan Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan (RTBL).
- Tidak Memenuhi Ketentuan Tata Bangunan Dan Tata Kualitas Lingkungan Dalam RTBL
- Tingkat Kepadatan Bangunan Yang Tinggi Yang Tidak Sesuai Dengan Ketentuan Rencana Tata Ruang
- Kualitas Bangunan Gedung Tidak Memenuhi Syarat Teknis Perumahan Dan Permukiman

c) Jalan Lingkung

Jalan Lingkungan Tidak Melayani Seluruh Lingkungan Perumahan Atau Permukiman

d) Penyediaan Air Minum

Ketersediaan Akses Air Minum rendah

e) Drainase Lingkungan

- Drainase lingkungan tidak tersedia karena jalan lingkungan yang layak juga belum terbangun, kekumuhan dari aspek drainase lingkungan menjadi

terpenuhi karena ketidaktersediaan drainase

- Limpasan air hujan merusak jalan (bahkan membelah jalan) pada beberapa lokasi jalan berkerikil atau jalan tanah

f) Pengelolaan Air

- Kriteria kekumuhan ditinjau dari pengelolaan air limbah juga terpenuhi di kedua jorong, karena belum ada instalasi pengelolaan air limbah yang dibangun
- Belum ada system pengelolaan air limbah yang terstandar secara teknis, disebabkan karena bangunan gedung atau rumah yang tidak memiliki izin sehingga pengawasan terhadap buangan limbah rumah tangga juga tidak terpantau

g) Pengelolaan Sampah

- Sampah berserakan dan belum dilakukan pengelolaan sampah yang baik secara teknis di kedua Jorong
- Disekolah sampah sudah menumpuk dan tidak dikelola dengan baik
- sebahagian besar penduduk Simamonem melakukan penanganan persampahan adalah dengan cara membakar, berdampak kepada pencemaran lingkungan dan akan merusak kesehatan penduduk

Akar Masalah Terkait Dengan PSU Perkim Adalah :

- a) Sarana transportasi publik tidak tersedia dan infrastruktur transportasi tidak layak: akibat dari masalah ini adalah biaya tinggi dan akses masyarakat terhadap transportasi menjadi rendah, sehingga akses pelayanan pendidikan juga masih rendah, dan berakibat kepada tingkat dan kualitas pendidikan masyarakat rendah.
- b) Prasarana layanan kesehatan tidak memadai dan sanitasi lingkungan yang tidak sesuai standar: akibat dari masalah ini adalah akses pelayanan kesehatan rendah dan lingkungan perkim menjadi kumuh, sehingga kualitas kesehatan masyarakat rendah.
- c) Infrastruktur pengairan tidak tersedia dan usaha pertanian yang belum berorientasi pasar: akibat dari masalah ini adalah penerapan teknologi budidaya rendah, sehingga usaha pertanian belum intensif dan fasilitas

pasar tidak tersedia, sehingga berakibat kepada akses usaha ekonomi dan pasar rendah.

Analisa tujuan yang harus diwujudkan dalam memperbaiki kondisi lingkungan perumahan permukiman di wilayah studi Jorong Simamonen adalah :

- a) Ketersediaan sarana transportasi publik dan kelayakan infrastruktur transportasi meningkat: dengan terwujudnya tujuan ini, maka biaya dan akses masyarakat terhadap transportasi akan meningkat, sehingga akses pelayanan pendidikan juga meningkat, selanjutnya tingkat dan kualitas pendidikan masyarakat juga akan meningkat.
- b) Prasarana layanan kesehatan memadai dan kelayakan sanitasi lingkungan sesuai standar: dengan terwujudnya tujuan ini, maka akses pelayanan kesehatan akan meningkat dan lingkungan perkim yang kumuh akan berkurang, sehingga kualitas kesehatan masyarakat akan meningkat.
- c) Ketersediaan infrastruktur pengairan meningkat dan pengelolaan usaha pertanian berorientasi pasar: dengan tercapainya tujuan ini, maka penerapan teknologi budidaya akan meningkat, sehingga usaha pertanian menjadi lebih intensif dan pelayanan fasilitas pasar meningkat dan akhinya akses usaha ekonomi dan pasar juga meningkat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a) Belum tersedinya transportasi umum menuju Simonem Hilir dan Mudik disebabkan karena kondisi infrastruktur jalan belum memadai. Sebagian Kondisi jalan dalam keadaan rusak, di beberapa tempat terdapat berlobang besar atau tanah retak. Ini dikarenakan tidak adanya drainase di bahu jalan. Kemudian Akses jalan juga terbatas karena tidak adanya jembatan yang cukup lebar untuk melintasi sungai menuju desa. Jembatan yang saat ini ada hanya bisa dilalui orang dan motor
- b) Pada umumnya rata-rata lama sekolah pada Jorong Simamonem Hulu dan Mudik hanya sampai Jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) sedikit yang bisa menamatkan sampai ke Jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) apalagi ke jenjang perguruan tinggi. Hal ini disebabkan karena Mahalnya Biaya Transportasi, Ketiadaan biaya pendidikan dan belum adanya Sekolah Menengah Atas (SMA) di Jorong Simamonem Hulu dan Hilir
- c) Prasarana drainase, air limbah, dan persampahan tidak memadai. Di dalam desa Simonem hampir tidak ada drainase sehingga sebagian besar mengalir di jalan desa.

Ini membuat jalan desa yang sudah berupa jalan beton menjadi rusak. Air limbah juga tidak ada saluran drainasenya. Air dari mandi dan cuci dari rumah hanya dialirkan begitu saja keluar rumah dan terkadang masuk ke halaman rumah. Untuk persampahan selama ini hanya dibakar di halaman masing-masing.

- d) Akses ke fasilitas kesehatan yang sangat rendah karena kondisi jalan dan jembatan memadai. Jika ada masyarakat yang sakit maka hanya bisa diangkut dengan kendaraan roda 2. Disamping itu hanya ada 1 (satu) bidan desa yang menangani masyarakat yang sakit pada Jorong Simamonem Hilir dan Mudik.
- e) Usaha pertanian belum terintensifikan dengan baik, hal ini disebabkan karena keterbatasan dalam penerapan teknologi, keterbatasan subsidi pupuk. Kemudian pengembangan usaha pertanian berorientasi pasar belum termaksimalkan dengan baik seperti Nilam, Sereh Wangi.
- f) Jorong Simamonem Hilir dan Mudik belum terkoneksi dengan jaringan Komunikasi. Keterbatasan akses komunikasi menyebabkan akses pemasaran juga terbatas sehingga usaha pertanian masyarakat Jorong Simamonem Hilir dan Mudik dikendalikan oleh toke

Rekomendasi

- a) Perlunya peningkatan jalan dan jembatan yang menghubungkan antara perumahan dan pemukiman Jorong Simamonem Hilir dan Mudik ke pusat kegiatan kecamatan terutama segmen Jalan Languang – Simamonem dan Jalan Surantiang – Simamonem.
- b) Perlunya koperasi syariah untuk mengendalikan praktek ijon agar masyarakat petani di Simomonem memiliki posisi yang kuat dalam menentukan harga dan tidak dikendalikan oleh toke.
- c) Pembangunan dan Peningkatan Pengairan Untuk Pertanian dengan membangun jaringan Irigasi dan Perbaikan Irigasi.
- d) Perlunya pendampingan dan pemberdayaan masyarakat dengan mendorong Pembentukan Kelompok Sadar PHBS, Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, Pembentukan Koperasi Usaha Tani, Pendampingan Kelompok Usaha Tani
- e) Pengelolaan Usaha Pertanian Berorientasi Pasar (Nilam, Sereh Wangi) dan peningkatan Pengolahan Hasil Produk Pertanian
- f) Peningkatan Sistem Input/Sarana Produksi (Bibit, Benih, Pupuk, Obat-Obatan) Pertanian.

- g) Perbaikan Manajemen Pemasaran Produk atau Hasil Pertanian.
- h) Perlunya Pengelolaan Usaha Peternakan.
- i) Penambahan Jumlah Penduduk Untuk Peningkatan Ekonomi dan Efisiensi Infrastruktur (Transmigrasi).
- j) Penggunaan Teknologi/Inovasi Budidaya.
- k) Perlunya identifikasi kebutuhan pupuk subsidi yang real agar pupuk yang diberikan pemerintah sesuai kebutuhan masyarakat
- l) Perlunya dokumen perencanaan dalam penataan kawasan agar pembangunan terstruktur dan sistematis
- m) Untuk meningkatkan kualitas pendidikan maka perlu penambahan guru terutama guru SMP karena selama ini untuk mengatasi kekurangan guru maka guru SD di perbantukan ke SMP.
- n) Perlunya menambah Pembangunan MCK karena tidak semua rumah tangga tidak punya MCK begitu juga dengan Air bersih.
- o) Penambahan fasilitas kesehatan baik mobil kesehatan maupun peralatan lain.
- p) Perlunya Penyediaan layanan Angkutan Perintis yang bertujuan memobilisasi orang dan barang baik dari/ke Simamonen.
- q) Dari 11 (sebelas) penelitian dan kajian yang telah dilakukan pada Tahun Anggaran 2022 terdapat 8 ((delapan) penelitian dan kajian yang sudah dimanfaatkan oleh stakeholders (pihak-pihak terkait) sebagai berikut:

No.	Penelitian/Kajian	Dimanfaatkan		Keterangan
		Sudah	Belum	
1.	Analisis Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022		√	
2.	Analisis Kebutuhan Rumah Sakit di Sumatera Barat	√		
3.	Analisis Kinerja Kepala Sekolah SMA dan SMK di Sumatera Barat	√		
4	Analisis Kearifan Lokal Terkait Perilaku Hidup	√		

	Bersih dan Sehat di Destinasi Wisata			
5.	Penelitian Pengembangan Kawasan Industri Makanan Halal Di Sumatera Barat	√		Data dan rekomendasi sbg rencana tindak lanjut kegiatan Dinas UKM dan Dinas Perindag
6.	Kajian Optimalisasi Alat Dan Mesin Pertanian Tanaman Pangan Di Sumatera Barat Tahun 2022	√		Mendukung program unggulan
7.	Kajian Penghitungan Pendapatan Petani Sumatera Barat	√		Mendukung program unggulan
8.	Penelitian Pemetaan Potensi Geologi Dan Analisis Pembangunan Berkelanjutan Kawasan Wisata Gunung Talang		√	Mendukung program unggulan
9.	Kajian Identifikasi Dan Penguatan Tema Geologi Geopark Nasional Di Sumatera Barat	√		Sebagai dokumen untuk pengajuan UGG (Unesco Global Geopark)
10.	Integrasi Sistem Transportasi Berdasarkan Demand Perjalanan Logistik, Orang Dan Pengembangan Wilayah Di Sumatera Barat	√		Data dan rekomendasi sbg rencana tindak lanjut kegiatan Dinas Perhubungan
11.	Pengelolaan Prasarana, Sarana Dan Utilitas Umum Kawasan Perumahan Dan Permukiman		√	Data dan rekomendasi sbg rencana tindak lanjut kegiatan Dinas Perumahan Rakyat KPP

Formula untuk menghitung pencapaian Sasaran Strategis 1 ini adalah dengan membandingkan hasil penelitian/kajian tahun 2022 yang telah dimanfaatkan dibagi dengan semua penelitian/kajian yang telah dilaksanakan tahun 2022.

Formulanya yaitu Pencapaian Kinerja Kepala didapatkan dari:

$$\frac{\text{Persentase pemanfaatan hasil penelitian dan pengkajian}}{\text{Jumlah Penelitian/pengkajian yang dimanfaatkan}} = \frac{\text{Jumlah Penelitian/pengkajian yang dimanfaatkan}}{\text{Jumlah penelitian/pengkajian tahun berjalan}}$$

$$= \frac{8 \text{ Penelitian /kajian yang telah dimanfaatkan (ditindaklanjuti)}}{11 \text{ Penelitian/kajian}} = 72,73\%$$

Karena **target** yang ditetapkan adalah **50%** dan **pencapaian Kinerja** tahun 2022 adalah **72,73%**. Sehingga Capaian Realisasi Kinerja **Sasaran Strategis 1** Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan sebesar **145,46%** telah tercapai.

Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis tercantum pada tabel 2.4

Tabel 2.4

Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis 2

No	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Capaian
1	2	3	4	5
1	Jumlah Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang dihasilkan dan diujicobakan	10	12	120%

Dari tabel 2.3 dapat dilihat, realisasi indikator kinerja sasaran strategis 2 yaitu Pemanfaatan Hasil Perekayasaan Produk dan Teknologi sebesar 12 tingkat capaian 120% sesuai klasifikasi penilaian yang ditetapkan termasuk kategori **Amat Baik**.

Untuk Sasaran Strategis 2 yaitu Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Perekayasaan Produk dan Teknologi dengan target 2 produk. Pemanfaatan hasil Perekayasaan Produk dan Teknologi adalah sebagai berikut :

Untuk mendukung pencapaian Sasaran Strategis 2 ini diungkit oleh 2 (dua) sub kegiatan :

1. Penelitian, Pengembangan dan Perekayasaan di Bidang Teknologi dan Inovasi

Dalam sub kegiatan ini eluarannya adalah dihasilkannya 1 (satu) Kajian Studi Kelayakan dan 1 (satu) Detail Engineering Design R & D Center Balitbang Provinsi Sumatera Barat serta 6 (tiga) jenis hasil rekayasa teknologi dan inovasi, melalui kegiatan :

a. Penelitian dan perekayasaan pupuk organik dan dekomposer, dengan sasaran :

- 1) Pendataan, survey dan pengambilan lanjutan sampel dekomposer untuk menghasilkan pupuk organik oleh kelompok tani organik di beberapa lokasi lainnya di Sumatera Barat.
- 2) Menganalisis dekomposer dan kandungan hara pupuk organik.
- 3) Menganalisis dekomposer hasil rekayasa terhadap beberapa bahan baku pupuk.
- 4) Menganalisis unsur hara tanah dan berat basah tanaman sayuran dengan pupuk organik hasil pengomposan menggunakan dekomposer hasil rekayasa.

Tim Kelitbangan Penelitian dan Perekayasaan Teknologi Pestisida Botani terdiri dari :

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat
- Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera

b. Penelitian dan Perekayasaan Teknologi Pestisida Botani, dengan sasaran sebagai berikut :

- 1) Menginventarisasi tumbuhan yang berpotensi sebagai bahan pestisida nabati dan formula pestisida nabati yang digunakan petani.
- 2) Menganalisis kandungan metabolit sekunder dari tumbuhan yang berpotensi.
- 3) Memformulasi bahan tumbuhan aktif untuk menghasilkan pestisida yang efektif dan mudah diaplikasikan petani.
- 4) Menguji efektifitas formula pestisida nabati yang dihasilkan.

Tim Kelitbangan Penelitian dan Perekayasaan Teknologi Pestisida Botani terdiri dari :

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat
- Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Fakultas MIPA Universitas Andalas
- Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Prov. Sumatera Barat

c. Kajian Masalah, Solusi dan Strategi Pengembangan Pertanian Organik Sumatera Barat, dengan sasaran :

- 1) Menggambarkan kondisi, Mengidentifikasi permasalahan dan solusi pengembangan pertanian organik di Sumatera Barat.
- 2) Merumuskan strategi pengembangan pertanian organik di Sumatera Barat kedepan.
- 3) Menggambarkan sistem informasi pengembangan pertanian organik di Sumatera Barat.

Tim Kelitbangan Kajian Masalah, Solusi dan Strategi Pengembangan Pertanian Organik Sumatera Barat terdiri dari :

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat
- Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Prov. Sumatera Barat

d. Penelitian dan Perekayasaan Alat Penepung (Disk Mill), dengan sasaran :

- 1) Mengidentifikasi permasalahan pemakaian alat penepung yang digunakan oleh pelaku usaha.
- 2) Mendesain alat penepung (disk mill) skala industri kecil dan menengah.
- 3) Melakukan analisis teknis hasil rancangan alat penepung.

Tim Kelitbangan Kajian Masalah, Solusi dan Strategi Pengembangan Pertanian Organik Sumatera Barat terdiri dari :

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat
- Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Bengkel Cherry Agro Industri

e. Penelitian dan Perencanaan Alsintan Rice Transplanter, dengan sasaran :

- 1) Mengidentifikasi permasalahan pemakaian alat tanam padi yang digunakan oleh petani.
- 2) Mendesain alat tanam padi yang dapat dimanfaatkan pada lahan sawah yang mempunyai kemiringan di atas 8 % dengan kondisi lahan sempit.
- 3) Melakukan analisis teknis hasil rancangan alat tanam padi.

Tim Kelitbangan Penelitian dan Perencanaan Alsintan Rice Transplanter terdiri dari :

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat
- Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Bengkel Cherry Agro Industri

f. Penelitian dan Perencanaan Zona Buffer Zone TPA Sampah Regional Payakumbuh, dengan sasaran :

- 1) Mengetahui karakteristik tanah di lahan pertanian zona penyangga dan lahan pertanian sekitar TPA Sampah Regional Payakumbuh.
- 2) Mengetahui kualitas air lindi, air irigasi di hulu sungai dan air irigasi tercampur lindi TPA Sampah Regional Payakumbuh.
- 3) Mengetahui kondisi tanaman di lahan pertanian zona penyangga dan lahan pertanian sekitar TPA serta kondisi irigasinya.
- 4) Mengetahui kondisi IPAL TPA Sampah Regional Payakumbuh.
- 5) Mengetahui kelayakan dan keberlangsungan TPA Sampah Regional Payakumbuh.
- 6) Merancang rekayasa teknologi di kawasan TPA dan lahan pertanian zona penyangga TPA Sampah Regional Payakumbuh.

Tim Kelitbangan Penelitian dan Perencanaan Zona Buffer Zone TPA Sampah Regional Payakumbuh terdiri dari :

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat
- Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera

Dari hasil pelaksanaan sub kegiatan Penelitian, Pengembangan dan Perencanaan di Bidang Teknologi dan Inovasi, diperoleh kesimpulan dan rekomendasi sebagai berikut:

a. Penelitian dan perencanaan pupuk organik dan dekomposer

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Ditemukan 7 dekomposer yang dibuat oleh petani/kelompok tani di beberapa lokasi yang mewakili dataran tinggi yakni : Kota Solok, Kab. Solok, Kab.Agam, Kab.Limapuluh Kota dan lokasi yang mewakili dataran rendah yakni : Kota Padang dan Kab. Pesisir Selatan.
- 2) Hasil analisis secara kualitatif terhadap dekomposer secara mikrobiologi menunjukkan bahwa ketujuh dekomposer mengandung mikroorganisme berkisar 10^5 - 10^7 cfu/ml, sedangkan ditinjau dari potensinya, kelompok mikroorganisme tersebut memiliki potensi selulolitik, proteolitik, amilolitik, penghasil asam, dan pengikat N.
- 3) Analisis kuantitatif pupuk organik menggunakan ketujuh dekomposer dengan bahan dasar sesuai potensi daerah menunjukkan kualitas pupuk memenuhi standar Kepmentan tahun 2019.
- 4) Ditinjau dari jumlah dan potensi mikroorganisme maka Dekomposer 2 dan 3 merupakan yang terbaik, namun dekomposer lainnya dapat digunakan sesuai potensi daerah masing-masing. Dekomposer 7 MODD 11 dipilih sebagai bahan pengujian selanjutnya karena memiliki bahan dan cara pembuatan yang mudah didapat serta telah disosialisasikan di beberapa kelompok tani.
- 5) Untuk dapat dikembangkan di Sumatra Barat, Dekomposer 7 (MOB DD 11-Balitbang) dilakukan uji ketahanan (viabilitas), uji pada beberapa bahan baku pupuk dan uji pada tanaman Caisim dengan hasil sebagai berikut :
 - Potensi bakteri perombak dekomposer 7 (MOB DD11-Balitbang) relatif stabil (tidak jauh berbeda) dengan pengujian saat dibuat pada tahun yang lalu.
 - Kompos yang dihasilkan dengan penggunaan MOB DD11 telah sesuai dengan standar Kepmentan 2019.

- Pertumbuhan tanaman Caisim belum optimal karena pupuk organik bersifat *slow release* sehingga ketersediaan haranya tidak cepat.

Dari penelitian, pengembangan dan perekayasaan ini, direkomendasikan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Dekomposer MOB DD 11 perlu dilakukan pengujian lebih lanjut pada jerami dan dilakukan pada demplot area.
- 2) Pupuk kompos :
 - Untuk menjaga kadar air pupuk kompos, proses pembuatannya harus dikering anginkan .
 - Untuk menjaga kualitas pupuk kompos sehingga dapat bertahan lama, disarankan dibuat dalam bentuk granula.
 - Pada dataran tinggi, untuk memperkaya unsur N pada pupuk dapat dilakukan penambahan Titonia atau daun gamal karena memiliki kadar N tinggi.
 - Pada dataran rendah, untuk memperkaya unsur P pada pupuk dapat dilakukan penambahan sisa-sisa ikan/hasil laut atau bonggol pisang
 - Untuk mengatasi penyerapan unsur hara yang lambat, dapat ditambahkan asam humat yang berasal dari enceng gondok, kascing atau batu bara muda.
 - Untuk penanaman pada tanah sawah, dapat diberi azola karena mengandung N 4 persen.
- 3) Kajian lebih lanjut terkait analisa sosial ekonomi pemanfaatan pupuk organik.
- 4) Menerapkan Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO) berbasis bahan baku dekomposer dan pupuk kompos.

b. Penelitian dan Perekayasaan Teknologi Pestisida Botani

Dari penelitian, pengembangan dan perekayasaan yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Tumbuhan yang digunakan oleh petani sebagai bahan pembuatan pestisida nabati sebanyak 44 species, dan yang dilakukan pengujian fitokimia sebanyak 20 (tdua puluh) species, dan dilanjutkan dengan uji efektifitas sebanyak 17 (tujuh belas) species.

- 2) Kandungan metabolik sekunder ekstrak methanol pada tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan petisida nabati didominasi oleh fenolik, alkaloid, dan steroid.
- 3) Formula pestisida nabati dibuat berdasarkan hasil uji efektifitas ekstrak tumbuhan di laboratorium. Tumbuhan yang efektif adalah surian, nimba, karakok, serih wangi yang dibuat dengan formulasi : Formula 1 (Surian dan Karakok), Formula 2 (Surian, Mindi, Karakok), Formula 3 (Mindi dan Karakok), dan Formula 4 (Surian, Mindi, Karakok, Sereh Wangi).
- 4) Hasil uji efektifitas formula pestisida nabati di lapangan menunjukkan bahwa formula F2 dan Formula 4 lebih efektif dibandingkan dengan F1 dan F3.

Dari penelitian, pengembangan dan perekayasaan yang telah dilakukan dapat direkomendasikan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Formula yang dihasilkan agar disosialisasikan kepada petani diberbagai daerah sehingga dapat dimanfaatkan terutama petani hortikultura.
- 2) Pembuatan Buku Saku Pestisida Nabati yang memuat daftar tumbuhan yang digunakan oleh petani/keompok tani sebagai bahan pembuatan pestisida nabati di berbagai daerah di Sumatera Barat.
- 3) Dinas Pertanian dapat membuat Road Map Pengembangan Pestisida Nabati Sumatera Barat dan kebijakan untuk mendorong penggunaan pestisida nabati dengan formulasi sederhana.

c. Kajian Masalah, Solusi dan Strategi Pengembangan Pertanian Organik Sumatera Barat

Berdasarkan hasil Kajian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Luas lahan sawah di Sumatera Barat yang tersertifikasi organik saat ini adalah seluas 72,9049 Ha. Luas itu hanya setara dengan 0,037% dari total luas lahan sawah yang masih diolah di Sumatera Barat. Berdasarkan buku Provinsi Sumatera Barat dalam angka tahun 2022, luas lahan sawah yang masih diolah adalah seluas 198.316,75 Ha.

- 2) Lahan sawah yang tersertifikasi organik menyebar pada 7Kabupaten/Kota di Sumatera Barat, yakni pada Kabupaten Agam, Solok,Solok Selatan, Limapuluh Kota, Tanah Datar, Padang Pariaman, dan KotaPadang Panjang.
- 3) Kabupaten Padang Pariaman memiliki luas lahan sawah organik terluasdengan luas 32,3053 Ha dan Kabupaten Solok dengan luas terkecildengan luas 5,1069 Ha.
- 4) Permasalahan pengembangan pertanian organik pada lahan sawah diSumatera Barat adalah sebagai berikut :
 - a. Lahan pertanian organik belum dalam satu kawasan besar;
 - b. Petani organik masih terdapat petani penggarap, lahan bukan milik pribadi (alih fungsi lahan)
 - c. Belum ada perhatian khusus pemerintah bagi petani organikterutama dalam mendapatkan program seperti bantuan bibit danpupuk
 - d. Minimnya ketersediaan agen hayati (untuk pengendali hama)
 - e. Dibutuhkan Pekerjaan yang ekstra untuk menjamin ketersediaanpupuk organik
 - f. Sulitnya pemasaran hasil produksi Dekomposer.
 - g. Terbatasnya modal (untuk membeli/menebus gabah petani organikguna menahan produksi untuk melakukan budidaya selanjutnya)
 - h. Gencarnya promosi pupuk dan pestisida dari formulator
 - i. Kurangnya pembinaan dari PPL dalam pengembangan pertanianorganik di lapangan
- 5) Guna menyelesaikan permasalahan pengembangan pertanian organikdi Sumatera Barat setelah dianalisis dengan metoda SWOT didapatkanstrategi sebagai berikut :
 - a) Meningkatkan koordinasi instansi terkait mulai dari hulu sampai hilirdalam pengembangan pertanian organik secara berkesinambungan;
 - b) Melibatkan petugas lapangan pada semua kegiatan pengembanganpertanian organik melalui koordinasi dinas terkait (provinsi dankabupaten/kota);

- c) Meningkatkan kapasitas petugas lapangan dalam budidaya pertanian organik;
- d) Meningkatkan koordinasi dengan petugas di lapangan agar petani memanfaatkan peluang sertifikasi gratis dari LSO;
- e) Meningkatkan sosialisasi tentang peningkatan pendapatan petani melalui pertanian organik;
- f) Meningkatkan pemahaman petani tentang dampak negatif dari penggunaan pupuk dan pestisida anorganik yang berlebihan melalui pelatihan dan pendampingan dari petugas lapangan setempat;
- g) Meningkatkan ketersediaan sarana produksi seperti penyediaan agens hayati dan pupuk organik melalui pelatihan dan pendampingan yang berkesinambungan;
- h) Mencegah alih fungsi lahan melalui kebijakan dan sosialisasi dengan melibatkan pemerintah daerah dan tokoh masyarakat setempat;
- i) Memfasilitasi petani untuk memperoleh modal usaha;
- j) Mengembangkan sistem informasi terkait produksi dan pemasaran beras organik.

Dari hasil kajian yang telah dilakukan maka guna pengembangan pertanian organik pada lahan sawah di Sumatera Barat secara umum dapat direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan sistem informasi terkait produksi dan pemasaran beras organik, khususnya informasi tentang lokasi penanaman, perkiraan waktu dan jumlah panen, varietas yang ditanam, stok yang ada serta harga jual beras itu sendiri.
- 2) Meningkatkan koordinasi antar instansi terkait seperti Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura dengan Dinas Koperasi dan UMKM, dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan berkaitan dengan kelembagaan dan pemasaran, dengan Dinas Kesehatan berkaitan dengan peran pertanian organik untuk menjaga dan/atau meningkatkan kesehatan masyarakat.

- 3) Meningkatkan koordinasi Pemerintah Provinsi dengan Kabupaten/Kota berkaitan dengan pengembangan pertanian organik, khususnya dalam peningkatan peran dan kapasitas penyuluh pertanian dalam pengembangan pertanian organik.
- 4) Melibatkan tokoh masyarakat dan tokoh adat, khususnya dalam pencegahan alih fungsi lahan. Untuk mendapatkan formulasi dekomposer yang stabil. Untuk mencari media simpan yang tepat sehingga mikroba dapat bertahan hidup lebih lama dan dapat diaktifkan kembali jika dibutuhkan.

d. Penelitian dan Perencanaan Alat Penepung (Disk Mill)

Berdasarkan hasil Penelitian dan Perencanaan ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Hasil identifikasi permasalahan penggunaan alat penepung yang digunakan oleh pelaku usaha di daerah Sumatera Barat antara lain:

Peralatan yang sudah ada di masyarakat memiliki keterbatasan sebagai berikut:

- Untuk peralatan hammer mill, kualitas penepungan keseragaman hasil tidak optimal yang dapat mengakibatkan kapasitas kerja mesin yang tidak optimal
 - Untuk peralatan disk mill, tensioner untuk mengatur tekanan jepit dari cakram batu penghancur tidak memiliki standar acuan skala.
- 2) Telah dihasilkan desain alat penepung (disk mill) yang sudah mempertimbangkan kebutuhan masyarakat pelaku usaha industri kecil dan menengah yang dapat diaplikasikan secara *mobile* di daerah Sumatera Barat. Prototype alat penepung yang dihasilkan dari penelitian ini sudah memiliki standar acuan skala untuk cakram batu penghancur yang dapat membuat kualitas produk yang lebih seragam. Selain itu, penggunaan bahan yang berkategori keamanan pangan yang baik juga sudah dilakukan.
 - 3) Uji coba alat dan uji kualitas produk sudah memenuhi spesifikasi yang diharapkan.

e. Penelitian dan Perencanaan Alsintan Rice Transplanter

Berdasarkan hasil Penelitian dan Perencanaan ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Permasalahan utama pada penggunaan rice transplanter di Sumatera Barat adalah ukuran dan berat alat yang tidak sesuai dengan kondisi topografi dan agroekosistem di Sumatera Barat. Akibatnya dari 7 (tujuh) lokasi survey yang dilakukan (Kab. Padang Pariaman, Kota Pariaman, Kab. Agam, Kab. Tanah Datar, Kab. Solok, Kab Sijunjung, dan Kab. Dharmasraya), pada enam lokasi (85,7 %) mesin transplanter bantuan pemerintah tidak termanfaatkan. Oleh karena itu, hasil rancangan pada rekayasa mesin transplanter telah mengakomodasi permasalahan ini.
- 2) Karakteristik lahan sawah dan benih padi di Sumatera Barat adalah berbeda bila dibandingkan dengan daerah lainnya. Selain lebar petakan sawah yang sempit, luasan petakan yang kecil, juga terdapat variasi yang sangat besar untuk kedalaman lumpur (15 sampai 70 cm). Variasi lain adalah umur tanam bibit (20 hingga 40 hari setelah semai) sehingga diameter batang anakan bibit yang digunakan pada alat transplanter melampaui lebar lengan penanam. hal ini mengakibatkan banyak bibit yang tidak tertanam, atau mengalami kerusakan batang (patah) saat ditanam. Dari proses rekayasa ini telah dilakukan penyesuaian dimensi lengan penanam untuk menanggulangi permasalahan ini.
- 3) Rancangan rice transplanter yang dihasilkan mengakomodir kebutuhan petani dan sesuai dengan agroekosistem Sumatera Barat (ukuran lebih kecil, bobot lebih ringan sehingga memudahkan untuk dibawa ke lokasi yang datar dan jauh maupun lokasi yang memiliki kemiringan tertentu, jarak tanam dapat diatur sesuai dengan kebutuhan petani (23 sampai 40 cm).
- 4) Dimensi keseluruhan alat p x l x t lebih kecil sekitar 37% dan kebutuhan daya mesin lebih kecil 40% dibandingkan dengan dimensi transplanter yang digunakan saat ini.
- 5) Dimensi penjepit bibit disesuaikan dengan variasi ukuran bibit yang digunakan petani.
- 6) Desain tray/baki disesuaikan dengan kebiasaan pembibitan petani yang tidak menggunakan baki semai.

- 7) Alat ini dapat dioperasikan oleh 1 (satu) orang operator (Design Smooth Bore)

Berdasarkan hasil penelitian dan perekayasaan ini dapat diekomendasikan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Hasil rancangan alat rice transplanter perlu dilanjutkan dalam bentuk prototipe alat pada tahun berikutnya.
- 2) Perlu dilakukan sosialisasi kepada petani cara penggunaan rice transplanter yang benar dan baik
- 3) Perlu dilakukan advokasi kepada produsen alsintan, khususnya transplanter untuk membuat desain alsintan yang mengakomodasi topografi dan kondisi agroekosistem di Sumatera Barat
- 4) Hasil rekayasa ini perlu ditindaklanjuti oleh instansi teknis untuk pembuatan, uji mutu dan perbanyak alat.

f. Penelitian dan Perekayasaan Zona Buffer Zone TPA Sampah Regional Payakumbuh

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan dan perekayasaan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Terjadi kebocoran air lindi (yang tidak masuk ke IPAL) sehingga masuk dan bercampur dengan air dari saluran irigasi yang mengalir lahan pertanian masyarakat yang berada di zona penyangga TPA maupun lahan pertanian sekitar TPA. Efisiensi IPAL TPA dalam memurnikan polutan berkisar 0%-56%. Kondisi ini menyebabkan tercemarnya air irigasi sehingga tanaman tidak dapat berproduksi maksimal terutama di zona 2 dan zona 3.
- 2) Kondisi tanaman pada umumnya mengalami defisiensi unsur hara, baik makro maupun mikro.
- 3) Kondisi tanah pada zona 1 dan 3 masih bisa ditanami tapi produksi tidak optimal sedangkan tanah pada zona 2 tidak bisa ditanami karena sumber airnya berasal dari air irigasi yang tercemar air lindi.
- 4) Saluran irigasi yang bocor perlu diperbaiki dan ditingkatkan debitnya.
- 5) TPA Sampah Regional Payakumbuh tidak memenuhi kelayakan regional TPA berdasarkan 8 (delapan) kriteria.

Adapun Rekomendasi yang dapat diberikan pada penelitian, pengembangan dan perekayasaan ini adalah sebagai berikut :

1) Tanaman dan Sistem Budidaya

- Pada lahan di areal limpasan air lindi (Zona 1, 2 dan 3) secara umum dapat dilakukan budidaya tanaman pertanian (padi, jagung dan cabe) asal tidak menggunakan air yang tercemar lindi TPA.
- Untuk meningkatkan pH tanah dan unsur hara dapat dilakukan pengapuran dan pemupukan hara spesifik lokasi.
- Perlu dilakukan pengendalian hama dan penyakit serta menanam varietas tanaman yang toleran terhadap penyakit Blast seperti varietas lokal junjung dan menganjurkan pemberian abu terbang (fly ash) batu bara sebagai sumber Si, Zn, Cu, Mn.
- Perbaiki saluran air lindi dan pembangunan saluran sampai ke sungai agar tidak terjadi kebocoran dan pencemaran pada areal pertanian produktif.

2) Irigasi Pada Lahan Pertanian

- Pembersihan sedimen, pemasangan pintu air ataupun membuat bangunan pengendali sedimen pada free intake / Kapalo Banda.
- Perlu dibuatkan pintu air pada saluran irigasi agar dapat dilakukan pengaturan air ataupun membuat bangunan pengendali sedimen pada free intake dan saluran irigasi.
- Perbaiki talang air yang saat ini berupa pipa – pipa galvanis diganti menjadi pipa ukuran besar atau talang beton seukuran dengan dimensi saluran.
- Perbaiki irigasi non teknis dari sumber air yang tidak tercemar agar dapat mengairi lahan produktif.

3) Pengelolaan Air Lindi TPA

- Perbaiki IPAL TPA di lokasi TPA agar air lindi tidak langsung masuk ke saluran irigasi.
- Pengerasan dinding tepi permanen dan pembangunan saluran air lindi dari TPA ke kolam IPAL.

- Penambahan kolam IPAL TPA agar air lindi dapat diproses sesuai baku mutu.
- Membuat greenbelt antara TPA dan kolam IPAL
- Pembangunan saluran air lindi dari pembuangan akhir TPA ke ujung irigasi air lindi sampai ke hilir (batas sungai).
- Air Irigasi yang dapat digunakan adalah sumber air yang berasal dari hulu / intake irigasi. Bila air lindi akan dicampur dengan air irigasi maka kualitas air lindi di outlet harus tidak jauh berbeda standar EC, TDS dan Salt dengan sumber air irigasi.
- Air outlet IPAL TPA tidak lagi dialirkan ke saluran irigasi namun dialirkan ke Batang Sikali.

4) Infrastruktur dan Kelayakan TPA

- Perlu penambahan IPAL atau penambahan saluran menuju IPAL sehingga tidak ada lagi air lindi yang langsung masuk ke saluran irigasi tanpa melewati IPAL.
- Perlu dilakukan pemadatan tanah yang lebih optimal, serta pembetulan kemiringan lereng tebing yang lebih stabil.
- Kapasitas TPA yang ada sudah over kapasitas sehingga disarankan untuk mencari lokasi lahan TPA yang baru dengan melakukan pemulihan lahan pada lokasi TPA yang lama . Di lokasi TPA disarankan ditanami tanaman tahunan dan hutan berakar dalam serta rumput untuk mengurangi bahaya longsor.

2. Uji coba dan penerapan rancang bangun/model replikasi dan invensi di bidang difusi inovasi dan penerapan teknologi

a. Penerapan 6 (lima) teknologi untuk 44 (empat puluh empat) kali pertemuan pada 10 (sepuluh) lokasi yang ada di Kabupaten Agam dan Kabupaten Pasaman Barat, dengan rincian sebagai berikut :

- 1) **Teknologi Pengolahan Pakan Komplit Berbasis Probiotik Nabati**, yang penerapannya dilaksanakan pada lokasi : Nagari Lasi, Kecamatan Candung, Kabupaten Agam. Peserta pertemuan Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi Pengolahan Pakan Komplit Berbasis Probiotik Nabati sebanyak 15 orang.
- 2) **Teknologi Pembuatan Alat Peraut Lidi Sederhana** yang penerapannya dilaksanakan pada lokasi : 1) Jorong Padang Mardani I, Nagari

Manggopoh, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam; 2) Jorong Padang Mardani II, Nagari Manggopoh, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam ; 3) Jorong Kartini, Nagari Muaro Kiawai, Kecamatan Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat; 4) Jorong Sudirman, Nagari Muaro Kiawai, Kecamatan Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat; 5) Jorong Durian Kapeh, Nagari Tiku Utara, Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam; 6) Jorong Ujung Labung Timur, Nagari Tiku V Jorong, Kecamatan Tanjung Mutiara, kabupaten Agam.

- 3) **Teknologi Pewarnaan/Pengawetan Lidi** yang penerapannya dilaksanakan pada lokasi : 1) Jorong Padang Mardani I, Nagari Manggopoh, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam; 2) Jorong Padang Mardani II, Nagari Manggopoh, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam ; 3) Jorong Kartini, Nagari Muaro Kiawai, Kecamatan Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat; 4) Jorong Sudirman, Nagari Muaro Kiawai, Kecamatan Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat; 5) Jorong Durian Kapeh, Nagari Tiku Utara, Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam; 6) Jorong Ujung Labung Timur, Nagari Tiku V Jorong, Kecamatan Tanjung Mutiara, kabupaten Agam.
- 4) **Teknologi Pengolahan Dekomposer MOB DD11** yang penerapannya dilaksanakan pada lokasi : 1) Jorong Jambak I, Nagari Sianok VI Suku, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam; dan 2) Jorong Jambak II, Nagari Sianok VI Suku, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam.
- 5) **Teknologi Pengolahan Pestisida Nabati** yang penerapannya dilaksanakan pada lokasi : 1) Jorong Jambak I, Nagari Sianok VI Suku, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam; dan 2) Jorong Jambak II, Nagari Sianok VI Suku, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam.
- 6) **Teknologi Pengolahan Diversifikasi Produk Olahan Dadih dan Susu Kerbau** yang penerapannya dilaksanakan pada lokasi : Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang.

2. Upaya yang telah dilakukan dalam mengoptimalkan identifikasi teknologi dan inovasi yang akan didifusikan/diterapkan serta pelaksanaan pertemuan difusi inovasi dan penerapan teknologi sebagai berikut :
 - a. Melakukan koordinasi dan diskusi yang intensif dengan Perguruan Tinggi, Lembaga Kelitbangan dan Praktisi.
 - b. Melaksanakan koordinasi di tingkat provinsi maupun kabupaten kota dan nagari/desa untuk menentukan lokasi/daerah dan kelompok masyarakat sasaran yang akan dibekali dengan pelatihan untuk difusi inovasi dan penerapan teknologi. Koordinasi dilakukan dengan instansi dan stakeholder terkait maupun dengan tokoh masyarakat pada lokasi kegiatan.
 - c. Melaksanakan identifikasi potensi dan kebutuhan untuk difusi inovasi dan penerapan teknologi yang memungkinkan untuk peningkatan ekonomi masyarakat serta mengidentifikasi kebutuhan narasumber yang sesuai dengan inovasi yang dibutuhkan.
 - d. Melaksanakan pertemuan dengan kelompok masyarakat sasaran terutama petani/peternak di 10 (sepuluh) lokasi dalam rangka difusi inovasi dan penerapan teknologi sebanyak 5 (lima) kali pertemuan untuk masing-masing lokasi.
 - e. Melakukan evaluasi dan pembinaan lanjutan terhadap pelaksanaan dan penerapan inovasi teknologi yang dilaksanakan masyarakat sasaran terutama petani/peternak.
3. Beberapa hasil tindak lanjut dari peserta setelah pertemuan difusi inovasi dan penerapan teknologi dengan rincian sebagaimana tertera dalam Tabel berikut:

NO	Lokasi	Penerapan Difusi Inovasi dan Teknologi	Tindak Lanjut
----	--------	--	---------------

1.	Nagari Lasi, Kecamatan Candung Kabupaten Agam	Teknologi Pengolahan Pakan Komplit Berbasis Probiotik Nabati	Peserta telah memanfaatkan probiotik yang dibuat pada saat praktek untuk diberikan ke ternak dalam rangka memelihara kesehatan ternak sapi.
2.	Jorong Padang Mardani I, Nagari Manggopoh, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam	Teknologi Pengolahan Limbah Sawit	Peserta sudah mulai membuat kerajinan lidi untuk memenuhi permintaan konsumen, namun masih membuat dalam jumlah yang sedikit.
3.	Jorong Padang Mardani II, Nagari Manggopoh, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam	Teknologi Pengolahan Limbah Sawit dan Kelapa	Peserta sudah mulai membuat kerajinan lidi (piring lidi dan lidi hias) untuk memenuhi permintaan konsumen, namun masih membuat dalam jumlah yang sedikit sesuai pesanan konsumen. Peserta juga telah membuat kerajinan dari limbah tempurung kelapa. Nagari mendukung pengembangan usaha kelompok dengan membeli produk untuk dibawa ke pameran
4.	Jorong Kartini, Nagari Muaro Kiawai, Kecamatan Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat	Teknologi Pengolahan Limbah Sawit	Peserta mulai menjalani bisnis usaha kerajinan piring lidi dengan sistem penjualan baik offline maupun online. Sudah disampaikan kepada Dinas Perindag dan UKM Kab. PASbar untuk memberikan pelatihan pemasaran secara online. Pihak Kecamatan Gunung Tuleh dan Nagari Muaro Kiawai akan menyediakan stand bagi kelompok kerajinan Lidi pada acara Hari Jadi KAbupaten Pasaman Barat
5.	Jorong Sudirman, Nagari Muaro Kiawai, Kecamatan Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat	Teknologi Pengolahan Limbah Sawit	Pertemuan hanya dilaksanakan 2 kali untuk mengenalkan teknologi pembuatan alat peraut lidi sederhana. Pertemuan tidak dilanjutkan karena peserta kurang berminat untuk membuat kerajinan piring lidi.
6.	Jorong Durian Kapeh, Nagari Tiku Utara, Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam	Teknologi Pengolahan Limbah Sawit dan Kelapa	Peserta sudah mulai membuat kerajinan lidi dan kerajinan dari tempurung kelapa untuk memenuhi permintaan konsumen, namun masih membuat dalam jumlah yang sedikit.
7.	Jorong Ujung Labung Timur, Nagari Tiku V Jorong, Kecamatan Tanjung Mutiara, kabupaten Agam.	Teknologi Pengolahan Limbah Sawit dan Kelapa	Peserta sudah mulai membuat kerajinan lidi dan kerajinan dari tempurung kelapa untuk memenuhi permintaan konsumen, namun masih membuat dalam jumlah yang sedikit.
8.	Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam	Teknologi Pengolahan Diversifikasi Produk Olahan Dadiah dan Susu Kerbau	Peserta telah membuat diversifikasi produk olah dadiah dan susu kerbau seperti nugget, es krim, fla dan lain-lain, namun masih untuk konsumsi sendiri. Nagari mendukung untuk pengembangan usaha diversifikasi produk olahan dadiah dalam bentuk memberikan kesempatan kepada peserta/kelompok rumah dadiah gaduik untuk menyediakan menu olahan dadiah pada acara gebyar posyandu
9.	Jorong Jambak I, Nagari Sianok VI Suku, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam	Teknologi Pendukung Pertanian Organik	Peserta/kelompok tani telah mulai mengurangi pemakaian pupuk kimia sintetis dan pestida sintetis serta mulai beralih untuk membuat dan memakai pupuk kompos dan pestisida nabati. Peserta/kelompok tani bertekad untuk menerapkan pertanian organik untuk usaha tani mereka. Dukungan diperoleh dari Walinagari dan BPP IV Koto. Kelompok Tani Maju Bersama juga menyediakan petah lahannya khusus untuk bertani organik (sebagai demplot usaha tani organik)
10.	Jorong Jambak II, Nagari Sianok VI Suku, Kecamatan	Teknologi Pendukung Pertanian Organik	Peserta/kelompok tani telah mulai mengurangi pemakaian pupuk kimia sintetis dan pestisida sintetis serta mulai beralih untuk membuat dan memakai pupuk kompos dan pestisida nabati. Peserta/kelompok tani bertekad untuk menerapkan pertanian organik

	IV Koto, Kabupaten Agam		untuk usaha tani mereka. Dukungan diperoleh dari Walinagari dan BPP IV Koto
--	-------------------------	--	---

Tabel 14. Hasil tindak lanjut dari peserta pertemuan Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi pada Tahun 2022

Karena **target** yang ditetapkan adalah **10 produk rekayasa** dan pencapaian Kinerja tahun 2022 adalah **12 produk rekayasa (6 perekayasaan dan 6 uji coba penerapan teknologi)**. Sehingga Capaian Realisasi Kinerja untuk **Sasaran Strategis 2** Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan sebesar **120%** telah tercapai.

Tabel 2.5

Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis 3

No	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Capaian
1	2	3	4	5
1	Persentase SKPD yang terinovatif	30%	68,63%	228,77%

Dari tabel 2.5 dapat dilihat, realisasi indikator kinerja sasaran strategis 3 yaitu Persentase SKPD yang terinovatif sebesar 68,63% dengan tingkat capaian 228,77% sesuai klasifikasi penilaian yang ditetapkan termasuk kategori **Amat Baik**.

Untuk Sasaran Strategis 3 yaitu Meningkatnya Perangkat Daerah Yang Inovatif dengan target 30%. Pemanfaatan Inovasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah adalah Inovasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah yang telah diterapkan (dilaksanakan) oleh SKPD. Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2022 mendapatkan predikat **Provinsi Terinovatif** dalam Penganugerahan Innovative Government Award (IGA) 2022 tingkat nasional. Formula untuk menghitung pemanfaatan inovasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah :

$$\text{Persentase SKPD yang terinovatif} = \frac{\text{Jumlah OPD yang terinovatif}}{\text{Jumlah OPD yang mengikuti penilaian}}$$

$$= \frac{35}{51}$$

$$= 68,63 \%$$

Persentase Perangkat Daerah yang inovatif pada Tahun 2022 ini sebanyak 68,63% (15 OPD dengan predikat sangat inovatif dan 15 OPD dengan predikat Inovatif dibandingkan dengan total 51 OPD). Pencapaian kinerja ini telah melebihi dari target pada Eselon II sebanyak 30%. Hal ini juga memberikan kontribusi positif untuk pencapaian Tujuan Balitbang 2, yaitu : Terwujudnya Pemerintah Daerah yang inovatif dengan Indikator Kinerja “Indeks Inovasi Daerah 60 – 100 (sangat inovatif)”. Pada Tahun 2022 ini, nilai Indeks Inovasi Daerah Provinsi Sumatera Barat 70,49 dengan predikat **Sangat Inovatif**.

Karena target yang ditetapkan adalah 30% dan pencapaian Kinerja tahun 2022 adalah **68,63%**. Sehingga Capaian Realisasi Kinerja untuk **Sasaran Strategis 3** Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan sebesar **228,77%** telah tercapai.

PLAFON ANGGARAN BALITBANG PROVINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2022

URAIAN	JUMLAH (Rp.)	REALISASI (Rp.)	%	
			FISIK	KEU
BELANJA DAERAH	13.323.943.322,00	12.673.582.355,82	100	95,12
BELANJA OPERASI	13.097.104.172,00	12.446.831.955,82	100	95,03
Belanja Pegawai	4.554.745.419,00	4.142.068.901,00	100	90,94
Belanja Barang dan Jasa	8.542.358.753,00	8.304.763.054,82	100	97,22
BELANJA MODAL	226.839.150,00	226.750.400,00	100	99,96
Belanja Modal Peralatan dan Mesin	226.839.150,00	226.750.400,00	100	99,96

Belanja Daerah sebesar Rp. 13.323.943.322,00 terdiri dari 2 program dan 12 kegiatan dan 38 sub kegiatan dengan uraian seperti tabel berikut :

Tabel 3.5
CAPAIAN REALISASI KEUANGAN ANGGARAN
BALITBANG PROVINSI SUMATERA BARAT TAHUN 2022

NAMA SUB KEGIATAN	PAGU ANGGARAN (RP.)	REALISASI	
		KEUANGAN	
		(RP.)	%
Belanja Daerah	13.323.943.322,00	12.673.357.355,82	95,12
Program Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah Provinsi	6.998.604.203,00	6.528.605.862,82	93,28
Kegiatan Perencanaan, Penganggaran, dan Evaluasi Kinerja Perangkat Daerah	293.168.750,00	287.746.294,00	98,15
Penyusunan Dokumen Perencanaan Perangkat Daerah	73.367.500,00	71.680.800,00	97,70
Koordinasi dan Penyusunan DPA-SKPD	5.400.000,00	5.400.000,00	100,00
Koordinasi dan Penyusunan Perubahan DPA-SKPD	3.805.000,00	3.805.000,00	100,00
Koordinasi dan Penyusunan Laporan Capaian Kinerja dan Ikhtisar Realisasi Kinerja SKPD	59.903.000,00	57.194.894,00	95,48
Evaluasi Kinerja Perangkat Daerah	150.693.250,00	149.665.600,00	99,32
Kegiatan Administrasi Keuangan Perangkat Daerah	4.609.614.719,00	4.192.089.601,00	90,94
Penyediaan Gaji dan Tunjangan ASN	4.329.177.919,00	3.917.141.401,00	90,48
Penyediaan Administrasi Pelaksanaan Tugas ASN	246.436.900,00	243.857.800,00	98,95
Koordinasi dan Penyusunan Laporan Keuangan Akhir Tahun SKPD	14.000.000,00	13.272.400,00	94,80

Koordinasi dan Penyusunan Laporan Keuangan Bulanan/Triwulanan/Semesteran SKPD	19.999.900,00	17.818.000,00	89,09
Kegiatan Administrasi Barang Milik Daerah pada Perangkat Daerah	23.600.000	22.618.377,00	95,84
Pengamanan Barang Milik Daerah SKPD	23.600.000	22.618.377,00	95,84
Kegiatan Administrasi Kepegawaian Perangkat Daerah	141.499.000,00	135.443.948,00	95,72
Pengadaan Pakaian Dinas Beserta Atribut Kelengkapannya	23.250.000,00	23.250.000,00	100,00
Bimbingan Teknis Implementasi Peraturan Perundang-Undangan	118.249.000,00	112.193.948,00	94,88
Kegiatan Administrasi Umum Perangkat Daerah	697.819.033,00	693.298.609,00	99,35
Penyediaan Komponen Instalasi Listrik/Penerangan Bangunan Kantor	2.500.000	2.448.650,00	97,95
Penyediaan Bahan Logistik Kantor	44.993.600,00	44.782.400,00	99,53
Penyediaan Barang Cetak dan Penggandaan	19.995.000	19.802.600,00	99,98
Penyediaan Bahan Bacaan dan Peraturan Perundang-undangan	4.180.000,00	4.070.000,00	100,00
Penyelenggaraan Rapat Koordinasi dan Konsultasi SKPD	626.150.433,00	622.194.959,00	99,37
Kegiatan Pengadaan Barang Milik Daerah Penunjang Urusan Pemerintah Daerah	226.839.150,00	226.750.400,00	99,96
Pengadaan Sarana dan Prasarana Pendukung Gedung Kantor atau Bangunan Lainnya	226.839.150,00	226.750.400,00	99,96
Kegiatan Penyediaan Jasa Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah	69.143.551,00	647.427.218,00	96,75
Penyediaan Jasa Surat Menyurat	8.993.300,00	8.992.950,00	99,99

Penyediaan Jasa Komunikasi, Sumber Daya Air dan Listrik	38.605.000,00	36.696.582,00	95,06
Penyediaan Jasa Pelayanan Umum Kantor	621.545.251,00	601.737.686,00	96,81
Kegiatan Pemeliharaan Barang Milik Daerah Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah	336.920.000,00	323.231.415,82	95,94
Penyediaan Jasa Pemeliharaan, Biaya Pemeliharaan dan Pajak Kendaraan Perorangan Dinas atau Kendaraan Dinas Jabatan	129.890.000,00	118.960.786,00	91,59
Pemeliharaan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Pendukung Gedung Kantor atau Bangunan Lainnya	207.030.000,00	204.270.629,82	98,67
Program Penelitian dan Pengembangan Daerah	6.325.339.119,00	6.144.751.493,00	97,15
Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan	904.813.407,00	900.622.923,00	99,54
Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Otonomi Daerah	606.600.000,00	604.578.470,00	99,67
Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Pemerintahan Umum	139.017.410,00	138.480.391,00	99,61
Pengelolaan Data Kelitbangan dan Peraturan	159.195.997,00	157.564.062,00	98,97
Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bidang Sosial dan Kependudukan	683.984.308,00	677.708.059,00	99,08
Penelitian dan Pengembangan Bidang Aspek-Aspek Sosial	241.378.410,00	239.637.206,00	99,28
Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan	241.854.900,00	240.985.453,00	99,64
Penelitian dan Pengembangan Pariwisata	200.750.998,00	197.085.400,00	98,17
Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bidang Ekonomi dan Pembangunan	1.650.081.110,00	1.619.840.760,00	98,17
Penelitian dan Pengembangan	223.548.400,00	221.301.500,00	98,99

Perindustrian dan Perdagangan			
Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Perkebunan dan Pangan	458.505.000,00	453.752.148,00	98,96
Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup	539.813.910,00	531.142.064,00	98,39
Penelitian dan Pengembangan Perhubungan	227.209.400,00	222.091.984,00	97,75
Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman	201.004.400,00	191.553.064,00	95,30
Kegiatan Pengembangan Inovasi dan Teknologi	3.086.460.294,00	2.946.579.751,00	95,47
Penelitian, Pengembangan, dan Perekayasaan di Bidang Teknologi dan Inovasi	1.528.473.400,00	1.432.159.455,00	93,70
Uji Coba dan Penerapan Rancang Bangun/Model Replikasi dan Inovasi di Bidang Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi	603.707.400,00	569.238.036,00	94,29
Diseminasi Jenis, Prosedur dan Metode Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah yang Bersifat Inovatif	312.968.660,00	309.246.760,00	98,81
Sosialisasi dan Diseminasi Hasil-Hasil Kelitbangan	641.310.834,00	635.935.500,00	99,16

Dari tabel diatas terlihat diatas realisasi keuangan dari semua kegiatan yang persentasenya **95,12 %**. Dengan Keberhasilan yang dicapai dalam realisasi Keuangan pada Balitbang Provinsi Sumatera Barat tidak terlepas dari penetapan Indikator Kinerja Kegiatan, Perprogram sebagai berikut : **Program Penelitian dan Pengembangan Daerah terdapat 15 (lima belas) kegiatan yakni ;**

1. Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Otonomi Daerah

Output : Koordinasi, Konsultasi, Fasilitasi Kelitbangan dalam Pembangunan, Terlaksananya perumusan arahan dan kebijakan umum kelitbangan serta pertimbangan pemanfaatan kegiatan kelitbangan oleh Majelis Pertimbangan Kelitbangan

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 99,67 %.

2. Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Pemerintahan Umum

Output : koordinasi, fasilitasi, konsultasi sinergitas program kelitbangan, terlaksananya Rapat Koordinasi Kelitbangan

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 99,61 %

3. Pengelolaan Data Kelitbangan dan Peraturan

Output : Terfasilitasinya Jejaring informasi Inovasi Daerah, Terlaksananya publikasi hasil riset secara online, Terpublikasikannya kegiatan Kelitbangan

Realisasi : Fisik 100% dan Keuangan 98,97 %

4. Penelitian dan Pengembangan Bidang Aspek-Aspek Sosial

Output : Terlaksananya Penelitian aspek-aspek sosial tentang kesehatan

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 99,28 %

5. Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan

Output : Terlaksananya Penelitian di sektor Pendidikan dan Kebudayaan tentang SMA/ sederajat

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 99,64 %

6. Penelitian dan Pengembangan Pariwisata

Output : Terlaksananya Penelitian pengembangan pariwisata

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 98,17 %

7. Penelitian dan Pengembangan Perindustrian dan Perdagangan

Output : Terlaksananya Penelitian di sektor Perindustrian dan Perdagangan

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 98,99 %

8. Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Perkebunan dan Pangan

Output : Terlaksananya penelitian di sektor pertanian, perkebunan dan pangan

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 98,96 %

9. Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup

Output : Terlaksananya penelitian tentang lingkungan hidup

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 98,39 %

10. Penelitian dan Pengembangan Perhubungan

Output : Terlaksananya Penelitian di sektor Perhubungan

Realisasi : Fisik 93,00 % dan Keuangan 97,75 %

11. Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman

Output : Terlaksananya penelitian di sektor Perumahan dan Kawasan Permukiman

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 95,30 %

12. Penelitian, Pengembangan, dan Perekayasaan di Bidang Teknologi dan Inovasi

Output : Terlaksananya Pengembangan Teknologi di Masyarakat

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 93,70 %

13. Uji Coba dan Penerapan Rancang Bangun/Model Replikasi dan Inovasi di Bidang Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi

Output : Terlaksananya penerapan inovasi dan teknologi

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 94,29 %

14. Diseminasi Jenis, Prosedur dan Metode Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah yang Bersifat Inovatif

Output : terlaksananya diseminasi dan fasilitasi peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan yang sangat inovatif, terlaksananya pembinaan, koordinasi, konsultasi, fasilitasi pengukuran dan peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan, pengelolaan Keuangan Daerah, Daya Saing Daerah dan Kepemimpinan Daerah

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 98,81 %

14. Sosialisasi dan Diseminasi Hasil-Hasil Kelitbangan

Output : Jumlah pelaksanaan publikasi hasil karya tulis ilmiah secara online (Elektronik Jurnal), Terlaksananya Diseminasi Kelitbangan IPTEK dan Inovasi

Realisasi : Fisik 100 % dan Keuangan 99,16 %

Dari rincian diatas terlihat bahwa capaian dari realisasi keuangan yang dilaksanakan pada Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat dengan rata-rata realisasi sebesar 95,12 % dari anggaran sebesar Rp. **13.323.943.322,00** dan terealisasi sebesar Rp. **12.673.357.355,82**. Dengan realisasi anggaran sebesar 95,12 % tersebut termasuk capaian realisasi yang **Amat Baik**.

2.2 Analisis Kinerja Pelayanan OPD

Untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi Balitbang, sebagaimana diatur oleh Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat, sebagai mana telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat antara lain telah ditetapkan bahwa Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat mempunyai tugas dan fungsi serta kewenangan membantu Gubernur Sumatera Barat dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintahan daerah provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat memiliki struktur organisasi yang dibentuk terdiri dari:

1. Kepala Badan

2. Sekretariat terdiri dari:
 - a. Sub Bagian Perencanaan dan Keuangan
 - b. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
3. Bidang Sosial dan Pemerintahan, terdiri dari:
 - a. Sub Bidang Sosial dan Budaya
 - b. Sub Bidang Kependudukan, Pemberdayaan Masyarakat dan Desa
 - c. Sub Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan
4. Bidang Ekonomi dan Pembangunan
 - a. Sub Bidang Ekonomi
 - b. Sub Bidang Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup
 - c. Sub Bidang Pengembangan Wilayah Fisik dan Prasarana
5. Bidang Inovasi dan Teknologi, terdiri dari:

- a. Sub Bidang Inovasi dan Pengembangan Teknologi
- b. Sub Bidang Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi

Sub Bidang Diseminasi Kelitbangan

☐ Kelompok Jabatan Fungsional;

Kelompok Jabatan Fungsional, dikoordinir oleh koordinator peneliti dan bertanggungjawab kepada Kepala Badan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksudkan dalam Perda di atas, Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. penyusunan kebijakan teknis penelitian dan pengembangan pemerintahan provinsi;
- b. penyusunan perencanaan program dan anggaran penelitian dan pengembangan pemerintahan provinsi;
- c. pelaksanaan penelitian dan pengembangan 1 (satu) pintu di pemerintahan provinsi;
- d. pelaksanaan pengkajian kebijakan lingkup urusan pemerintahan daerah provinsi;
- e. fasilitasi dan pelaksanaan inovasi daerah;

- f. pemantauan, evaluasi dan pelaporan atas pelaksanaan penelitian dan pengembangan di provinsi;
- g. koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan lingkup pemerintahan provinsi;
- h. membangun jejaring dan kerja sama penelitian dan pengembangan regional, nasional dan internasional.
- i. pelaksanaan administrasi penelitian dan pengembangan daerah provinsi; dan
- j. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Berdasarkan tugas pokok dan fungsi diatas ditetapkan 3 (tiga) indikator yang akan dicapai Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat tahun 2022 adalah: 1) Persentase Pemanfaatan Hasil Kelitbangan, 2) Jumlah Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang dihasilkan dan diujicobakan dan 3) Persentase SKPD yang terinovatif

2.3 Isu-isu Penting Penyelenggaraan Tugas dan Fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat, antara lain telah ditetapkan bahwa Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat mempunyai tugas dan fungsi serta kewenangan membantu Gubernur Sumatera Barat dalam mengkoordinasikan, merajut, merumuskan dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Barat.

Dalam pelaksanaan tugas-tugas Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat dalam Tahun 2022 yang sedang berjalan ditemui beberapa isu dan permasalahan penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

- a. Pagu Anggaran yang tidak sebesar pagu tahun-tahun sebelumnya, karena itu diharapkan dapat melaksanakan program kegiatan lebih efektif dan efisien dengan keterbatasan dana yang tersedia.

- b. Partisipasi Masyarakat dalam penelitian yang masih rendah, bahkan menganggap bahwa penelitian adalah tugas pemerintah dan akademisi
- c. Kurangnya tenaga muda potensial dan terdidik dalam penelitian dan pengembangan.
- d. Masih kurangnya sarana dan prasarana penunjang dalam penelitian dan pengembangan.

2.4 Review terhadap Rancangan Awal RKPD

Dari rancangan awal yang telah disusun pada Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat telah disesuaikan dengan perencanaan kinerja. Perencanaan Kinerja merupakan proses penjabaran dari sasaran dan program yang telah ditetapkan dalam Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat, yang akan dilaksanakan melalui berbagai kegiatan Tahunan. Dalam Dokumen Rencana Kinerja memuat informasi tentang sasaran yang ingin dicapai berikut indikator kinerja sasaran, dan rencana capaiannya yang merupakan representasi tugas pokok dan fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat. Di samping itu, dokumen rencana kinerja juga memuat informasi tentang program, kegiatan, serta kelompok indikator kinerja dan rencana capaiannya. Melalui dokumen kinerja ini akan diketahui keterkaitan antara kegiatan dengan sasaran, kebijakan dengan programnya, serta keterkaitan dengan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat dengan rancangan awal Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD). Proses review tersebut sangat penting untuk dilakukan agar terjadi konsistensi dan sinkronisasi terhadap tujuan, sasaran seperti yang telah diuraikan diatas.

Dalam Draft RKPD 2024, Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat masuk ke dalam Misi 1 “Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia yang sehat, berpengetahuan, terampil dan berdaya saing” pada Sasaran 4 “Meningkatnya daya saing masyarakat”. Untuk program Penelitian dan Pengembangan Daerah. Tujuan dan sasaran Balitbang yang dirumuskan dalam cascading telah selaras dengan misi dan sasaran pada draft RKPD 2024

2.5 Penelaahan Usulan Program dan Kegiatan Masyarakat

Rencana program merupakan cara untuk mendukung arah kebijakan yang telah ditetapkan. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat dalam mendukung arah kebijakan telah menetapkan rencana program utama untuk program lima tahun ke depan. Selanjutnya penyusunan program/kegiatan pada Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat mempedomani program/kegiatan pemerintah pusat (kementerian dalam negeri), sehingga tidak ada program/kegiatan yang harus diusulkan masyarakat.

BAB III

TUJUAN, SASARAN PERANGKAT DAERAH

3.1 TELAAHAN TERHADAP KEBIJAKAN DAERAH.

Visi jangka menengah daerah dari kepala daerah terpilih adalah : Terwujudnya Masyarakat Sumatera Barat Madani yang Adil, Sejahtera dan Bermartabat. Salah satu misi untuk pencapaian visi tersebut adalah mewujudkan tata-pemerintahan yang baik, bersih dan profesional dan mewujudkan sumberdaya manusia yang cerdas, sehat, beriman dan berkualitas tinggi.

Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat, salah satu lembaga yang melaksanakan urusan penelitian dan pengembangan bertanggung jawab dalam pelaksanaan misi mewujudkan tata pemerintahan yang baik, bersih dan profesional. Sasaran yang ingin dicapai berdasarkan misi di atas antara lain: Meningkatnya pemanfaatan hasil Kelitbangan dan Meningkatnya pengembangan inovasi daerah.

Salah satu Prioritas pembangunan daerah dalam rangka pencapaian misi di atas adalah pelaksanaan Reformasi Birokrasi dalam pemerintahan yang diarahkan pada penerapan prinsip-prinsip pemerintahan yang baik (*good governance*) sehingga profesionalitas pemerintahan dan pelayanan prima dapat dicapai. Dengan reformasi birokrasi akan terwujud : tata pemerintahan yang baik melalui pelayanan prima, terciptanya pemerintahan yang bersih dan professional, terlaksananya pemerintah yang transparan dan akuntabel, dan terwujudnya aparatur pemerintah yang professional dan bebas KKN.

Dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Badan Penelitian Dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2026 akan mengemukakan Visi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat yaitu :

"Menjadikan BALITBANG sebagai Poros Perumusan Kebijakan Daerah Berbasis Penelitian dan Pengembangan".

Makna yang terkandung dalam visi tersebut dijabarkan sebagai berikut :

1. Balitbang Sebagai Poros dalam Perumusan Kebijakan Daerah Poros atau titik keseimbangan dapat dimaknai bahwa Badan Litbang harus bisa memposisikan diri sebagai yang terdepan dalam proses formulasi, fasilitasi dan evaluasi dalam rangka dihasilkannya kebijakan daerah yang berkualitas.

2. Berbasis penelitian dan pengembangan Perumusan kebijakan daerah diselenggarakan dengan berdasarkan atau berbasis bukti ilmiah dan Iptek (evidence and knowledge-based policy) yang diperoleh melalui penyelenggaraan penelitian dan pengembangan.

Pembangunan urusan Penelitian dan Pengembangan tahun 2021-2026 merupakan gambaran penjabaran visi dan misi RPJMD Provinsi Sumatera Barat lima tahun kedepan, kemudian dijabarkan dalam tujuan dan sasaran Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut: Sebagai penjabaran dan mewujudkan Visi Gubernur dan Wakil Gubernur Sumatera Barat “Terwujudnya Sumatera Barat Madani Yang Unggul dan Berkelanjutan” melalui pelaksanaan Misi kesatu RPJMD Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2026 yaitu “Meningkatnya Sumber Daya Manusia Yang Sehat, Berpengetahuan, Terampil dan Berdaya Saing”, Badan Penelitian dan Pengembangan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat berperan mendukung pencapaian sasaran Gubernur yaitu “Meningkatnya Daya Saing Masyarakat”

B. Misi

Misi merupakan rumusan mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visi Balitbang Provinsi Sumatera Barat. Dalam perencanaan Misi ini penting untuk memberikan kerangka dalam mencapai tujuan dan sasaran yang akan dicapai. Misi tersebut adalah:

1. Meningkatkan kualitas hasil kelitbangan dalam mendukung perumusan kebijakan pembangunan daerah

2. Meningkatkan penguatan inovasi untuk percepatan pembangunan daerah

Tujuan dari urusan Penelitian dan Pengembangan ***Meningkatnya Fungsi Kelitbangan*** merupakan kajian dari permasalahan dan isu strategis tahun 2021-2026.

3.2 TUJUAN DAN SASARAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROVINSI SUMATERA BARAT

Tujuan merupakan penjabaran atau implementasi dari pernyataan Misi dan Tujuan sebagai hasil akhir yang dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu 5 (lima) Tahun. Tujuan ditetapkan dengan mengacu kepada pernyataan Visi dan Misi sehingga rumusannya harus dapat menunjukkan suatu kondisi yang ingin dicapai dimasa mendatang. Untuk itu tujuan disusun guna memperjelas pencapaian sasaran yang ingin diraih dari masing-masing Misi.

Tujuan dan Sasaran Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2026

TUJUAN	INDIKATOR TUJUAN	SASARAN	INDIKATOR KINERJA SASARAN	SATUAN	KONDISI AWAL 2021	2022	2023	2024	2025	2026
1. Meningkatkan fungsi kelitbangan	1. Persentase Pemanfaatan Hasil kelitbangan	1. Meningkatkan Pemanfaatan Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan	1. Persentase Pemanfaatan Hasil penelitian dan pengkajian	%	42,85	50	50	62,5	62,5	62,5
		2. Meningkatkan Pemanfaatan Hasil Perekayasaan Produk dan Teknologi	2. Jumlah Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang dihasilkan dan diujicobakan	Jumlah	2	10	10	10	12	12
2. Terwujudnya Pemerintah Daerah yang inovatif	2. Indeks Inovasi Daerah	3. Meningkatnya Perangkat Daerah Yang Inovatif.	3. Persentase SKPD yang terinovatif	%	20	30	30	40	40	50
3. Meningkatnya Organisasi yang akuntabel dan melayani	1. Nilai Akuntabilitas Kinerja 2. Tingkat Kepuasan terhadap Pelayanan Organisasi	1. Meningkatnya Akuntabilitas Kinerja Organisasi	1. Nilai Akuntabilitas Kinerja OPD	Nilai	B	BB	BB	BB	A	A
		2. Meningkatnya kualitas pelayanan organisasi	2. Tingkat kepuasan terhadap pelayanan organisasi	Nilai	-	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik

Formulasi untuk pencapaian indikator urusan penelitian dan pengembangan sebanyak tiga sasaran dan 3 indikator dapat dirinci sbb :

1. Sasaran Strategis : Meningkatnya kualitas pemanfaatan hasil – hasil penelitian dan pengembangan,
Indikator Kinerja : Persentase pemanfaatan hasil penelitian dan pengkajian.

Terhadap indikator Persentase pemanfaatan hasil penelitian dan pengkajian sbb :

$$\text{Persentase pemanfaatan hasil penelitian dan pengkajian} = \frac{\text{Jumlah Penelitian/pengkajian yang dimanfaatkan}}{\text{Jumlah penelitian/pengkajian tahun berjalan}}$$

No	Rincian	Jumlah				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	Jumlah Penelitian yang dimanfaatkan	4	4	5	5	5
2	Jumlah penelitian tahun berjalan	8	8	8	8	8

- 1) Sasaran Strategis : Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Perekayasaan Produk dan Teknologi,
indikator kinerja : Jumlah Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang dihasilkan dan diujicobakan

No	Rincian	Jumlah				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	Jumlah Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang dihasilkan dan diujicobakan	10	10	10	12	12

2) Sasaran Strategis : Meningkatnya Perangkat Daerah Yang Inovatif,

Indikator Kinerja : Persentase SKPD yang terinovatif.

Terhadap indikator Persentase SKPD yang terinovatif sbb :

$$\text{Persentase SKPD yang terinovatif} = \frac{\text{Jumlah OPD yang terinovatif}}{\text{Jumlah OPD yang mengikuti penilaian}}$$

No	Rincian	Jumlah				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	Jumlah OPD yang terinovatif	15	15	20	20	25
2	Jumlah OPD yang mengikuti penilaian	51	51	51	51	51

3.3 PROGRAM DAN KEGIATAN

Sesuai dengan tugas pokok dan fungsi serta kewenangan Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat maka program dan kegiatan yang akan dilaksanakan Tahun 2024 adalah sebagai berikut :

1. Program Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah Provinsi (Rutin) yakni terdiri dari 8 (delapan) kegiatan ;

1. Perencanaan, Penganggaran, dan Evaluasi Kinerja Perangkat Daerah, kegiatan ini terdiri dari 3 (tiga) sub kegiatan yaitu:

1) Penyusunan Dokumen Perencanaan Perangkat Daerah

- 2) Koordinasi dan Penyusunan Laporan Capaian Kinerja dan Ikhtisar Realisasi KinerjaSKPD
- 3) Evaluasi Kinerja Perangkat Daerah
2. Administrasi Keuangan Perangkat Daerah, kegiatan ini terdiri dari 3 (tiga) sub kegiatan yaitu :
 - 1) Penyediaan Gaji dan Tunjangan ASN
 - 2) Penyediaan Administrasi Pelaksanaan Tugas ASN
 - 3) Koordinasi dan Penyusunan Laporan Keuangan Bulanan/Triwulanan/Semesteran SKPD
3. Administrasi Barang Milik Daerah pada Perangkat Daerah, kegiatan ini terdiri dari 3 (tiga) sub kegiatan:
 - 1) Pengamanan Barang Milik Daerah SKPD
 - 2) Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Barang Milik Daerah pada SKPD
 - 3) Penatausahaan Barang Milik Daerah pada SKPD
4. Administrasi Kepegawaian Perangkat Daerah, kegiatan ini terdiri dari 2 (dua) sub kegiatan yaitu:
 - 1) Pengadaan Pakaian Dinas Beserta Atribut Kelengkapannya
 - 2) Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Berdasarkan Tugas dan Fungsi
5. Administrasi Umum Perangkat Daerah, kegiatan ini terdiri dari 6 (enam) sub kegiatan yaitu:
 - 1) Penyediaan Komponen Instalasi Listrik/Penerangan Bangunan Kantor
 - 2) Penyediaan Peralatan dan Perlengkapan Kantor
 - 3) Penyediaan Bahan Logistik Kantor
 - 4) Penyediaan Barang Cetak dan Penggandaan
 - 5) Penyediaan Bahan Bacaan dan Peraturan Perundang-undangan

- 6) Penyelenggaraan Rapat Koordinasi dan Konsultasi SKPD
6. Pengadaan Barang Milik Daerah Penunjang Urusan Pemerintah, kegiatan ini terdiri dari 2 (dua) sub kegiatan yaitu :
 - 1) Pengadaan Mebel
 - 2) Pengadaan Sarana dan Prasarana Pendukung Gedung Kantor atau Bangunan Lainnya
7. Penyediaan Jasa Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah, kegiatan ini terdiri dari 3 (tiga) sub kegiatan yaitu:
 - 1) Penyediaan Jasa Surat Menyurat
 - 2) Penyediaan Jasa Komunikasi, Sumber Daya Air dan Listrik
 - 3) Penyediaan Jasa Pelayanan Umum Kantor
8. Pemeliharaan Barang Milik Daerah Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah, kegiatan ini terdiri dari 2 (dua) sub kegiatan yaitu:
 - 1) Penyediaan Jasa Pemeliharaan, Biaya Pemeliharaan, Pajak dan Perizinan Kendaraan Dinas Operasional atau Lapangan
 - 2) Pemeliharaan/Rehabilitasi Gedung Kantor dan Bangunan Lainnya

2. Program Penelitian dan Pengembangan Daerah (Urusan) yakni terdiri dari 4 (empat) kegiatan ;

1. Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan, kegiatan ini terdiri dari 3 (tiga) sub kegiatan yaitu:
 - 1) Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Otonomi Daerah
 - 2) Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Pemerintahan Umum
 - 3) Pengelolaan Data Kelitbangan dan Peraturan
2. Penelitian dan Pengembangan Bidang Sosial dan Kependudukan, kegiatan ini terdiri dari 4 (empat) sub kegiatan :

- 1) Penelitian dan Pengembangan Bidang Aspek-Aspek Sosial
 - 2) Penelitian dan Pengembangan Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
 - 3) Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan
 - 4) Penelitian dan Pengembangan Pariwisata
3. Penelitian dan Pengembangan Bidang Ekonomi dan Pembangunan, kegiatan ini terdiri dari 6 (enam) sub kegiatan :
- 1) Penelitian dan Pengembangan Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
 - 2) Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Perkebunan dan Pangan
 - 3) Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup
 - 4) Penelitian dan Pengembangan Kehutanan
 - 5) Penelitian dan Pengembangan Pekerjaan Umum
 - 6) Penelitian dan Pengembangan Perhubungan
4. Pengembangan Inovasi dan Teknologi, kegiatan ini terdiri dari 3 (tiga) sub kegiatan:
- 1) Penelitian, Pengembangan, dan Perekayasaan di Bidang Teknologidan Inovasi
 - 2) Uji Coba dan Penerapan Rancang Bangun/Model Replikasi dan Inovasi di Bidang Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi
 - 3) Sosialisasi dan Diseminasi Hasil-Hasil Kelitbangan

BAB IV

RENCANA KERJA DAN PENDANAAN PERANGKAT DAERAH

Program Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat memang bukan merupakan program prioritas RPJMD, namun mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama Kepala Daerah yang sesuai dengan tugas dan fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan. Rencana program beserta indikator keluaran program sebagaimana tercantum dalam RPJMD, selanjutnya dijabarkan Badan Penelitian dan Pengembangan kedalam rencana kegiatan untuk setiap program prioritas tersebut. Pemilihan kegiatan untuk masing-masing program prioritas ini didasarkan atas strategi dan kebijakan Badan Penelitian dan Pengembangan. Kegiatan yang dipilih untuk setiap program prioritas, diharapkan dapat menunjukkan akuntabilitas kinerja sesuai dengan tugas dan fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan. Pencapaian indikator kinerja yang telah ditetapkan merupakan keberhasilan dari tujuan dan sasaran program yang telah direncanakan. Indikator kinerja dipergunakan sebagai data dan informasi dasar untuk melakukan identifikasi masalah, menentukan kebijakan, merencanakan anggaran, memberikan peringatan dini terhadap masalah yang berkembang, memantau perkembangan pelaksanaan program kebijakan, sebagai bahan pengendalian dan evaluasi dampak dari kebijakan yang telah dibuat serta sebagai laporan pertanggungjawaban kepada masyarakat. Pendanaan indikatif sebagai wujud kebutuhan pendanaan adalah jumlah dana yang tersedia untuk pelaksanaan program dan kegiatan tahunan. Program-program yang telah disertai kebutuhan pendanaan atau pendanaan indikatif selanjutnya akan dijabarkan ke dalam kegiatan prioritas beserta kebutuhan pendanaannya. Pencapaian target kinerja program (outcome) sebenarnya didukung oleh pendanaan yang bersumber dari APBD Provinsi Sumatera Barat.

Rencana program, kegiatan, dan pendanaan indikatif adalah sebagai berikut:

Nomor	Nama Program / Kegiatan / Sub Kegiatan	Pagu Anggaran
1	Program Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah Provinsi	8,140,123,000
1.1	Perencanaan, Penganggaran, dan Evaluasi Kinerja Perangkat Daerah	263,065,683
1.1.1	Penyusunan Dokumen Perencanaan Perangkat Daerah	109,252,683
1.1.6	Koordinasi dan Penyusunan Laporan Capaian Kinerja dan Ikhtisar Realisasi Kinerja SKPD	118,813,000
1.1.7	Evaluasi Kinerja Perangkat Daerah	35,000,000
1.2	Administrasi Keuangan Perangkat Daerah	5,646,460,461
1.2.1	Penyediaan Gaji dan Tunjangan ASN	5,521,001,181
1.2.2	Penyediaan Administrasi Pelaksanaan Tugas ASN	102,299,280
1.2.7	Koordinasi dan Penyusunan Laporan Keuangan Bulanan/ Triwulanan/Semesteran SKPD	23,160,000
1.3	Administrasi Barang Milik Daerah pada Perangkat Daerah	51,475,600
1.3.2	Pengamanan Barang Milik Daerah SKPD	24,775,600
1.3.4	Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Barang Milik Daerah pada SKPD	7,310,000
1.3.6	Penatausahaan Barang Milik Daerah pada SKPD	19.390.000
1.5	Administrasi Kepegawaian Perangkat Daerah	158,073,455
1.5.2	Pengadaan Pakaian Dinas Beserta Atribut Kelengkapannya	26,250,000
1.5.9	Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Berdasarkan Tugas dan Fungsi	131,823,455
1.6	Administrasi Umum Perangkat Daerah	714,647,801
1.6.1	Penyediaan Komponen Instalasi Listrik/Penerangan Bangunan Kantor	5,000,000

1.6.2	Penyediaan Peralatan dan Perlengkapan Kantor	100,000,000
1.6.4	Penyediaan Bahan Logistik Kantor	53,750,000
1.6.5	Penyediaan Barang Cetak dan Penggandaan	20,000,000
1.6.6	Penyediaan Bahan Bacaan dan Peraturan Perundang-undangan	7.500.000
1.6.9	Penyelenggaraan Rapat Koordinasi dan Konsultasi SKPD	528,397,801
1.7	Pengadaan Barang Milik Daerah Penunjang Urusan Pemerintah Daerah	130,000,000
1.7.05	Pengadaan Mebel	30,000,000
1.7.10	Pengadaan Sarana dan Prasarana Gedung Kantor atau Bangunan Lainnya	100,000,000
1.8	Penyediaan Jasa Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah	962,000,000
1.8.1	Penyediaan Jasa Surat Menyurat	12,000,000
1.8.2	Penyediaan Jasa Komunikasi, Sumber Daya Air dan Listrik	100,000,000
1.8.4	Penyediaan Jasa Pelayanan Umum Kantor	850,000,000
1.9	Pemeliharaan Barang Milik Daerah Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah	214,400,000
1.9.2	Penyediaan Jasa Pemeliharaan, Biaya Pemeliharaan, Pajak dan Perizinan Kendaraan Dinas Operasional atau Lapangan	164,400,000
1.9.9	Pemeliharaan/Rehabilitasi Gedung Kantor atau Bangunan Lainnya	50,000,000
2.22	Program Penelitian dan Pengembangan Daerah	8,542,565,000
2.1	Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan	2,420,000,000
2.1.1	Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Otonomi Daerah	1.230.000.000
2.1.2	Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Pemerintahan Umum	950,000,000
2.1.12	Pengelolaan Data Kelitbangan dan Peraturan	240,000,000
2.2	Penelitian dan Pengembangan Bidang Sosial dan Kependudukan	1,480,000,000

2.2.1	Penelitian dan Pengembangan Bidang Aspek-Aspek Sosial	525,000,000
2.2.2	Penelitian dan Pengembangan Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	480,000,000
2.2.3	Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan	225,000,000
2.2.5	Penelitian dan Pengembangan Pariwisata	250,000,000
2.3	Penelitian dan Pengembangan Bidang Ekonomi dan Pembangunan	2,140,000,000
2.3.1	Penelitian dan Pengembangan Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah	250,000,000
2.3.4	Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Perkebunan dan Pangan	525,000,000
2.3.7	Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup	530,000,000
2.3.8	Penelitian dan Pengembangan Kehutanan	235,000,000
2.3.9	Penelitian dan Pengembangan Pekerjaan Umum	350,000,000
2.3.10	Penelitian dan Pengembangan Perhubungan	250,000,000
2.4	Pengembangan Inovasi dan Teknologi	2,502,565,000
2.4.1	Penelitian, Pengembangan, dan Perekayasaan di Bidang Teknologi dan Inovasi	1,377,565,000
2.4.2	Uji Coba dan Penerapan Rancang Bangun/Model Replikasi dan Inovasi di Bidang Difusi Inovasi dan Penerapan Teknologi	825,000,000
2.4.4	Sosialisasi dan Diseminasi Hasil-Hasil Kelitbangan	300,000,000

BAB V

PENUTUP

Rencana Kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024 ini merupakan pedoman bagi seluruh aparatur Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat dalam penyelenggaraan tugas dan fungsi sesuai Tugas Pokok dan Fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat.

Dalam melaksanakan Rencana kerja yang telah ditetapkan tersebut, Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat juga memerlukan dukungan dan partisipasi aktif dari Dinas/Instansi/Lembaga terkait Swasta, *Stakeholders* dan Pemerintah Kabupaten/Kota serta Pemerintah Pusat.

Demikianlah Rencana Program dan Kegiatan Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024 ini dibuat, semoga bermanfaat dan menjadi acuan untuk pelaksanaan kegiatan di Tahun mendatang.

Padang, Januari 2023

**KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI SUMATERA BARAT,**



Dr. Ir. RETI WAFDA, MTP

Pembina Utama Muda, NIP. 19670312 199308 2 001

RENCANA KINERJA TAHUNAN

OPD : BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROV. SUMATERA BARAT

TAHUN : 2024

No.	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan	Persentase Pemanfaatan Hasil penelitian dan pengkajian	62,5
2.	Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Perekayasaan Produk dan Teknologi	Produk rekayasa dan inovasi teknologi yang dihasilkan dan diujicobakan	10
3.	Meningkatnya Perangkat Daerah yang inovatif	Persentase SKPD yang terinovatif	40
4.	Meningkatnya Akuntabilitas Kinerja Organisasi	Nilai Akuntabilitas Kinerja OPD	BB
5.	Meningkatnya kualitas pelayanan organisasi	Tingkat Kepuasan terhadap Pelayanan Organisasi	Baik

Padang, Maret 2023

**KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI SUMATERA BARAT**


Drs. BUSTAVIDIA, M.M
Pembina Utama Muda
NIP. 196405011993031006

