

**PENGARUH PERKEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI TERHADAP POLA
PEMANFAATAN LAHAN DI KELURAHAN LUBUK GAUNG
KECAMATAN SUNGAI SEMBILAN KOTA DUMAI**

TUGAS AKHIR

*Disusun Untuk Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau*



**OLEH
PRIYANKA CHANDRA
163410257**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2022



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS TEKNIK

الجامعة الإسلامية الريفية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No.113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Email: fakultas_teknik@uir.ac.id Website: www.eng.uir.ac.id

Nomor : 3116/E-UIR/27-T/2020
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

12 Rabi'ul Akhir 1442 H
27 November 2020 M

Yth. : Kepala Dinas Penanaman Modal
dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kota Dumai
Di -
Dumai

Bersama ini Kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin bagi:

Nama : Priyanka Chandra
NPM : 163410257
Program Studi : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Alamat : Jl. Karya 1 Gg. Tanjung, RT/RW 04/13, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit
Raya, Kota Pekanbaru
No. HP : 0812 6865 8927
No. HP Ka. Prodi. : 0852 1647 8625
Email : pwk@uir.ac.id

Untuk melaksanakan survei, observasi, dan penelitian dengan kegiatan sebagai berikut:

Maksud/Tujuan : **Penelitian Tugas Akhir/Skripsi**
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola
Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai
Sembilan Kota Dumai

Demikian kami sampaikan, atas perhatian kerjasama dan bantuan yang diberikan, kami ucapkan terimakasih.



Dekan,
Dr. Eng. Mushim, S.T., M.T.
NIDN. 1016047901

Tembusan:

1. Ketua Prodi Teknik PWK.
2. Mahasiswa yang bersangkutan.
3. Arsip.



PEMERINTAH KOTA DUMAI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA DUMAI

Jalan Puteri Tujuh Nomor 9, Kelurahan Teluk Binjai, Kecamatan Dumai Timur
DUMAI - RIAU

REKOMENDASI

Nomor : 134.071/XII/2020/264
Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN PENELITIAN**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Dumai, setelah membaca surat Rekomendasi dari Universitas Islam Riau Fakultas Teknik Nomor : 3116/E-UIR/27-T/2020 tanggal 27 November 2020 perihal rekomendasi penelitian dengan ini memberikan Rekomendasi yang dimaksud kepada :

Nama : **PRİYANKA CHANDRA**
Nomor Mahasiswa : 163410257
Program Studi : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)
Jenjang : S.1
Alamat : Jl. Arifin Ahmad, Dumai – Riau
Hp. 0812-6865-8927

Untuk melakukan penelitian pada Bappeda Kota Dumai, Dinas Pekerjaan Umum Kota Dumai, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Dumai, Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai, UMKM Perindustrian Kota Dumai, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai guna dijadikan pengumpulan data dengan Judul :

**" PENGARUH PERKEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI TERHADAP POLA
PEMANFAATAN LAHAN DI KELURAHAN LUBUK GAUNG KECAMATAN SUNGAI
SEMBILAN KOTA DUMAI "**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di daerah setempat.
3. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal 21 Desember 2020 s/d 21 Maret 2021.
4. Setelah selesai penelitian agar menyampaikan hasilnya kepada kami sebanyak 1 (satu) exemplar.

Demikian surat rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagai mana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kegiatan riset ini, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di Dumai
Pada Tanggal 21 Desember 2020

Pit KEPALA,

EKO WARDOYO, S.Sos, M.Si
Nip. 19660602 199003 1 005

Tembusan, disampaikan kepada Yth :

1. Walikota Dumai.
2. Kepala Bappeda Kota Dumai.
3. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Kota Dumai.
4. Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Dumai.
5. Lurah Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai.
6. Kepala UMKM Perindustrian Kota Dumai.
7. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai.
8. Ketua Prodi Teknik PWK Universitas Islam Riau – Pekanbaru.
9. Yang Bersangkutan.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ISLAM RIAU
NOMOR : 0074/KPTS/FT-UIR/2022
TENTANG PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA FAK. TEKNIK UNIV. ISLAM RIAU

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

- Menimbang : 1. Bahwa untuk menyelesaikan studi S.1 bagi mahasiswa Fakultas Teknik Univ. Islam Riau dilaksanakan Ujian Skripsi/Komprehensif sebagai tugas akhir. Untuk itu perlu ditetapkan mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk ujian dimaksud serta dosen penguji.
2. Bahwa penetapan mahasiswa yang memenuhi syarat dan dosen penguji yang bersangkutan perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang - Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 63 Tahun 2009 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
7. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2018
8. Peraturan Universitas Islam Riau Nomor 001 Tahun 2018 Tentang Ketentuan Akademik Bidang Pendidikan Universitas Islam Riau

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : 1. Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Islam Riau yang tersebut namanya dibawah ini :
- Nama : Priyanka Chandra
- NPM : 163410257
- Program Studi : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
- Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
- Judul Skripsi : Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan Di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai
2. Penguji Skripsi/Komprehensif mahasiswa tersebut terdiri dari :
1. Mira Hafizhah Tanjung, S.T., M.Sc. Sebagai Ketua Merangkap Penguji
2. Idham Nugraha, S.Si., M.Sc. Sebagai Anggota Merangkap Penguji
3. Dr. Zafliis Zaim, S.T., M.T. Sebagai Anggota Merangkap Penguji
3. Laporan hasil ujian serta berita acara telah sampai kepada Pimpinan Fakultas selambat-lambatnya 1(satu) bulan setelah ujian dilaksanakan.
4. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkannya dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan dikemudian hari segera ditinjau kembali.
- KUTIPAN : Disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Ditetapkan di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 24 Jumadil Akhir 1443 H
28 Januari 2022 M

Dekan,



Dr. Eng. Muslim, ST., MT
NPK : 09 11 02 374

Tembusan disampaikan :

1. Yth. Rektor UIR di Pekanbaru.
2. Yth. Ketua Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota FT-UIR
3. Yth. Pembimbing dan Penguji Skripsi
3. Mahasiswa yang bersangkutan
5. Arsip

**Surat ini ditandatangani secara elektronik*

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ISLAM RIAU
NOMOR : 1472/KPTS/FT-UIR/2021
TENTANG PENGANGKATAN TIM PEMBIMBING PENELITIAN DAN PENYUSUNAN SKRIPSI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

- Membaca : Surat Ketua Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Nomor : 384/TA-PWK/FT/2021 tentang persetujuan dan usulan pengangkatan Tim Pembimbing penelitian dan penyusunan Skripsi.
- Menimbang : 1. Bahwa untuk menyelesaikan perkuliahan bagi mahasiswa Fakultas Teknik perlu membuat Skripsi.
2. Untuk itu perlu ditunjuk Tim Pembimbing penelitian dan penyusunan Skripsi yang diangkat dengan Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang - Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 63 Tahun 2009 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
7. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2018
8. Peraturan Universitas Islam Riau Nomor 001 Tahun 2018 Tentang Ketentuan Akademik Bidang Pendidikan Universitas Islam Riau

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : 1. Mengangkat saudara-saudara yang namanya tersebut dibawah ini sebagai Tim Pembimbing Penelitian & penyusunan Skripsi Mahasiswa Fak. Teknik Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.

No	Nama	Pangkat	Jabatan
1.	Mira Hafizhah Tanjung, ST,M.Sc	Asisten Ahli	Pembimbing

2. Mahasiswa yang akan dibimbing :

Nama : Priyanka Chandra
NPM : 163410257
Program Studi : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan Di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai

3. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkannya dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan dikemudian hari segera ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 6 Rabiul Akhir 1443 H
12 November 2021 M

Dekan,



Dr. Eng. Muslim, ST., MT
NPK : 09 11 02 374

Tembusan disampaikan :

1. Yth. Bapak Rektor UIR di Pekanbaru.
2. Yth. Sdr. Ketua Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota FT-UIR
3. Arsip

**Surat ini ditandatangani secara elektronik*



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
 Telp. +62 761 674674 Website: www.eng.uir.ac.id Email: fakultas_teknik@uir.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau, Pekanbaru, tanggal 28 Januari 2022, Nomor: 0074/KPTS/FT-UIR/2022, maka pada hari Sabtu, tanggal 29 Januari 2022, telah dilaksanakan Ujian Skripsi Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau, Jenjang Studi S1, Tahun Akademik 2021/2022 berikut ini.

1. Nama : Priyanka Chandra
2. NPM : 163410257
3. Judul Skripsi : Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan Di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai
4. Waktu Ujian : 13.30 s.d. 15.30 WIB
5. Tempat Pelaksanaan Ujian : Ruang Sidang Fakultas Teknik UIR

Dengan keputusan Hasil Ujian Skripsi:

Lulus*/ Lulus dengan Perbaikan*/ Tidak Lulus*

* Coret yang tidak perlu.

Nilai Ujian:

Nilai Ujian Angka = ~~75,0~~..... Nilai Huruf = ~~B+~~.....

Tim Penguji Skripsi.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Mira Hafizhah Tanjung, S.T., M.Sc.	Ketua	1.
2	Idham Nugraha, S.Si., M.Sc.	Anggota	2.
3	Dr. Zaflis Zaim, S.T., M.T.	Anggota	3.

Panitia Ujian
Ketua,

Mira Hafizhah Tanjung, S.T., M.Sc.
NIDN. 1005038401

Pekanbaru, 29 Januari 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng. Muslim, S.T., M.T.
NIDN. 1016047901

Dokumen ini adalah Arsip Milik :
 Perpustakaan Universitas Islam Riau



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS TEKNIK

الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّةُ الرَّيُّوْنِيَّةُ

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No.113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Email: fakultas_teknik@uir.ac.id Website: www.eng.uir.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

Nomor: 043/A-UIR/5-T/2022

Operator Turnitin Fakultas Teknik Universitas Islam Riau menerangkan bahwa Mahasiswa/i dengan identitas berikut:

Nama : **PRIYANKA CHANDRA**
NPM : 163410257
Program Studi : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi TA : **PENGARUH PERKEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI TERHADAP POLA PEMANFAATAN LAHAN DI KELURAHAN LUBUK GAUNG KECAMATAN SUNGAI SEMBILAN KOTA DUMAI**

Dinyatakan **Bebas Plagiat**, berdasarkan hasil pengecekan pada Turnitin menunjukkan angka **Similarity Index < 30%** sesuai dengan peraturan Universitas Islam Riau yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Kaprodi. Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

Puji Astuti, S.T., M.T.

Pekanbaru, 25 January 2022 M
22 Jumādil Akhirah 1443 H

Operator Turnitin F. Teknik

Ahmad Pandi, S.Kom.



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS TEKNIK
الجامعة الإسلامية الزبوية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No.113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Email: fakultas_teknik@uir.ac.id Website: www.eng.uir.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS

Nomor: 0566/A-UIR/5-T/2022.

Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau Pekanbaru, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Priyanka Chandra**
Tempat. Tgl / Lahir : Bukittinggi / 04 September 1998
NPM : 163410257
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Alamat : Jl. Gatot Subroto KM 11 RT.012/RW.000 Kelurahan
Mekar Sari Kecamatan Dumai Selatan

Mahasiswa tersebut diatas benar telah LULUS UJIAN SARJANA Fakultas Teknik Universitas Islam Riau, pada tanggal 29 Januari 2022 dan akan di wisuda pada 25 Juni 2022

Dengan IPK Kelulusan : **3,22**

Dengan Judul Skripsi : "Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai"

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Pekanbaru, 16 Rajab 1443 H
18 Februari 2022 M



Dr. Eng. Muslim, ST., MT
NPK. 09 11 02 374

**Surat ini ditandatangani secara elektronik*

**PENGARUH PERKEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI TERHADAP POLA
PEMANFAATAN LAHAN DI KELURAHAN LUBUK GAUNG
KECAMATAN SUNGAI SEMBILAN KOTA DUMAI**

**PRIYANKA CHANDRA
163410257**

**Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Islam Riau**

ABSTRAK

Industri merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam pembangunan wilayah. Hampir semua negara memandang bahwa industrialisasi adalah suatu keharusan karena menjamin kelangsungan proses pembangunan ekonomi jangka panjang dengan laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan yang menghasilkan peningkatan pendapatan perkapita setiap tahun. Beberapa penelitian mengenai perkembangan industri, memperlihatkan adanya hubungan yang erat antara perkembangan industri dengan perkembangan struktur ekonomi dan sosial masyarakat yang kemudian mempengaruhi pola pemanfaatan lahan yang merupakan ekspresi dari struktur wilayah atau kota. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh perkembangan Kawasan industri terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan di wilayah Kelurahan Lubuk Gaung.

Penelitian ini menggunakan metode gabungan antara pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif, sehingga metode analisis yang akan digunakan dalam kegiatan studi ini merupakan gabungan dari analisis kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer berupa wawancara, observasi lapangan dan dokumentasi sedangkan data sekunder berupa pengambilan data di instansi terkait dan studi literatur.

Berkembang pesatnya industri pada wilayah tersebut mengakibatkan berubahnya pola pemanfaatan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung yang mana sebelum berkembangnya kawasan industri di kelurahan Lubuk Gaung pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk Gaung hanya didominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan, dan mata pencarian masyarakat setempat hanya didominasi oleh petani dan buruh tani dan sebagian kecil lainnya merupakan petani, peternak dan pedagang. Dengan berubahnya pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk Gaung yang mana pada awalnya pemanfaatan lahan tersebut merupakan lahan pertanian dan kini menjadi lahan industri dengan begitu masyarakat Lubuk Gaung mempunyai pilihan lain untuk mencari pekerjaan yaitu sebagai karyawan industri / buruh industri.

Kata Kunci : Pengaruh Perkembangan, Kawasan Industri, Pola Pemanfaatan Lahan

**THE EFFECT OF INDUSTRIAL AREA DEVELOPMENT
ON LAND USE PATTERNS IN LUBUK GAUNG SUB-DISTRICT,
SUNGAI SEMBILAN DISTRICTS, DUMAI CITY**

**PRIYANKA CHANDRA
163410257**

***Urban and Regional Planning
Faculty of Engineering, Islamic University of Riau***

ABSTRACT

Industry is one sector that has an important role in regional development. Almost all countries view that industrialization is a must because it guarantees the continuity of the long-term economic development process with a high and sustainable economic growth rate that results in an increase in per capita income every year. Several studies on industrial development show that there is a close relationship between industrial development and the development of the economic and social structure of the community which then affects land use patterns which are expressions of regional or city structures. This study aims to examine the effect of industrial estate development on changes in land use patterns in the Lubuk Gaung Village area.

This research uses a combination of quantitative and qualitative approaches, so that the analytical method used in this study is a combination of quantitative and qualitative analysis. Collecting data in this study used primary data in the form of interviews, field observations and documentation, while secondary data in the form of retrieving data from related agencies and literature studies.

The rapid development of industry in the area resulted in changes in the pattern of land use in the Lubuk Gaung village, which before the development of the industrial area in the Lubuk Gaung village, the land use pattern in the Lubuk Gaung village was only dominated by agricultural and plantation land, and the livelihood of the local community was only dominated by farmers and laborers. farmers and a small part are farmers, ranchers and traders With the changing pattern of land use in the Lubuk Gaung sub-district, which was originally used as agricultural land and has now become industrial land, the Lubuk Gaung people have other options to find work, namely as industrial employees. / industrial workers

Keywords: Development Effect, Industrial Estate, Land Use Pattern

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kami ucapkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir dengan judul **“Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan Di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai”**. Penyusunan laporan tugas akhir atau skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Strata I Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota (PWK) Universitas Islam Riau

Kemudian juga penulis mengucapkan banyak terima kasih atas dorongan dan bantuan terutama kepada :

1. Allah Subhanallahu Wa Ta'ala dengan ucapan syukur Alhamdulillah karena telah memberikan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
2. Ayahanda Zulbahri, Ibunda Syafnizar,SP.d dan keluarga besar yang tidak henti- hentinya memberikan do'a dan dukungannya.
3. Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau
4. Dr. Eng. Muslim, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau
5. Ibu Puji Astuti, ST,.MT. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota

6. Muhammad Sofwan, ST,.MT selaku Sekretaris Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
7. Mira Hafizhah Tanjung, ST. M.Sc selalu Dosen Pembimbing yang berbagi ilmu dan memberikan nasehat demi kelancaran penyusunan tugas akhir ini.
8. Bapak Junaid, SE selaku Ketua Lurah Kelurahan Lubuk Gaung yang telah meluangkan waktunya untuk melakukan wawancara dan memberikan informasi terkait penelitian.
9. Saudara Kandung Mercelya Chandra dan Averina Chandra yang selalu memberikan dukungan yang tiada hentinya dan memberikan semangat serta doanya yang selalu ikut membantu saat survei pengumpulan data di lapangan tanpa mengeluh.
10. Teman- teman seperjuangan angkatan 16 B Perencanaan Wilayah dan Kota yang selalu ada di saat suka maupun duka, serta pengetahuan dan pengalaman yang diberikan selama kita bergaul.
11. Tidak lupa berterima kasih pada diri sendiri yang telah berjuang dan sabar dalam penyusunan tugas akhir ini.
12. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan awal ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan disini. Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala selalu membalas budi baik yang telah dilakukan. Walaupun demikian, dalam tugas akhir ini, peneliti

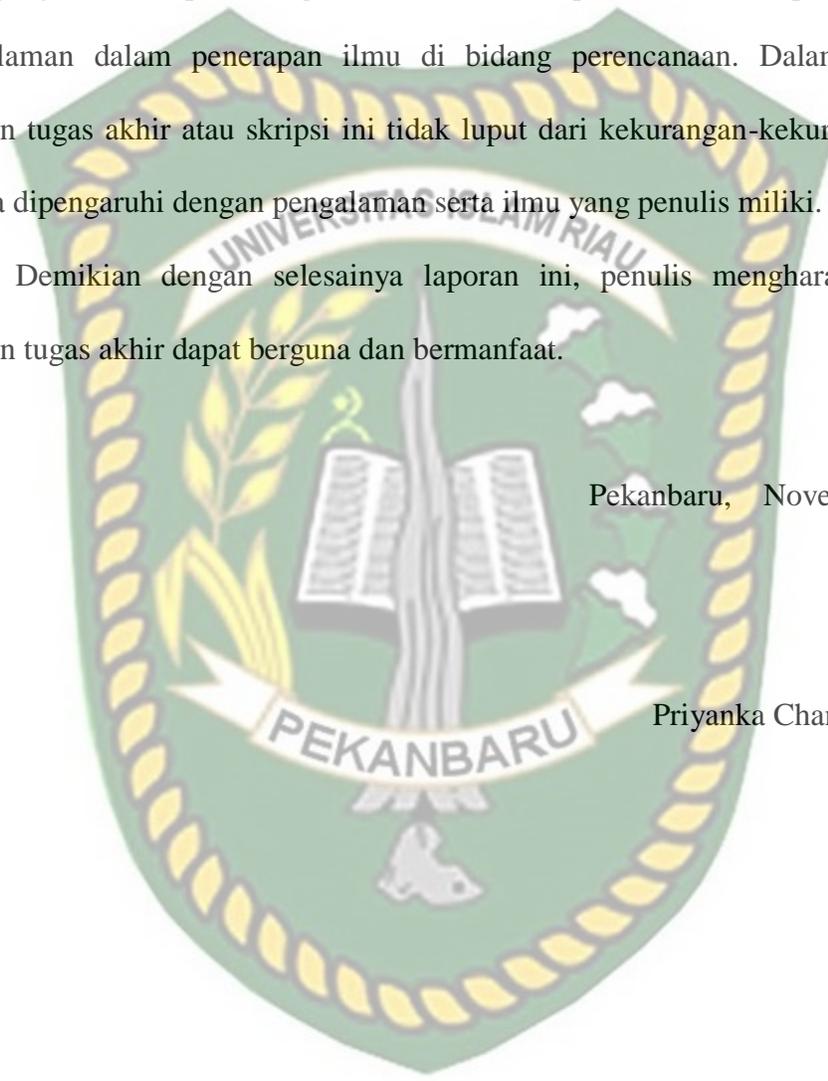
menyadari masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan tugas akhir.

Dari penyusunan laporan tugas akhir ini diharapkan tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan ilmu di bidang perencanaan. Dalam penyusunan laporan tugas akhir atau skripsi ini tidak luput dari kekurangan-kekurangan. Hal ini karena dipengaruhi dengan pengalaman serta ilmu yang penulis miliki.

Demikian dengan selesainya laporan ini, penulis mengharapkan semoga laporan tugas akhir dapat berguna dan bermanfaat.

Pekanbaru, November 2021

Priyanka Chandra



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup.....	8
1.5.1 Ruang lingkup Wilayah.....	9
1.5.2 Ruang Lingkup Materi.....	12
1.6 Kerangka Berpikir.....	13
1.7 Sistematika Penulisan.....	16
BAB II.....	19
TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Pengertian Industri	19
2.2 Klasifikasi Industri.....	20
2.2.1 Industri dasar atau hulu	20
2.2.2 Industri hilir.....	21
2.2.3 Industri kecil.....	21
2.3 Penentuan Lokasi Industri.....	22
2.4 Hubungan Industrialisasi dan Perkembangan Wilayah.....	25
2.5 Dampak Pembangunan Industri	28
2.6 Lahan.....	29

2.6.1 Pengertian Lahan.....	29
2.6.2 Penggunaan Lahan	31
2.6.3 Perubahan Penggunaan Lahan	33
2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan	36
2.8 Lahan dan Pola Pemanfaatan Lahan	36
2.9 Sistem Informasi Geografis (SIG)	40
2.10 Penginderaan Jauh.....	41
2.11 Interpretasi Citra.....	41
2.12 Metode <i>Overlay</i>	44
2.14 Sintesa Teori.....	47
2.15 Penelitian Terdahulu	49
BAB III.....	54
METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Pendekatan Penelitian	54
3.1.1 Metode Kualitatif	54
3.1.2 Metode Kuantitatif	55
3.2 Jenis Data	56
3.2.1 Data Primer	56
3.2.2 Data Sekunder	57
3.3 Variabel Penelitian.....	58
3.4 Populasi dan Sampel	61
3.4.1 Populasi	61
3.4.2 Sampel.....	61
3.5 Alat dan Bahan.....	62
3.5.1 Alat Penelitian.....	62
3.5.2 Bahan.....	63
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	63
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	63

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	65
3.8 Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	66
3.9 Tahap Penelitian.....	70
3.9.1 Tahap Persiapan	70
3.9.2 Tahap Pengumpulan Data	71
3.9.3 Tahap Lapangan	71
3.9.4 Tahap Pengolahan Data.....	72
3.9.5 Tahap Penulisan Tugas Akhir	72
3.10 Uji Akurasi Interpretasi Citra.....	72
3.11 Uji Regresi Linear Sederhana	74
3.12 Desain Penelitian.....	74
BAB IV	77
GAMBARAN UMUM WILAYAH	77
4.1 Gambaran Umum Kota Dumai	77
4.1.1 Sejarah Singkat Kota Dumai.....	77
4.1.2 Kondisi Geografis	78
4.1.3 Kondisi Demografi.....	82
4.1.4 Geologi.....	88
4.1.5 Kondisi Klimatologi.....	91
4.2 Gambaran Umum Kecamatan Sungai Sembilan.....	97
4.2.1 Sejarah Singkat Kecamatan Sungai Sembilan	97
4.2.2 Kondisi Geografis	98
4.2.3 Kondisi demografi.....	100
4.3 Gambaran Umum Kelurahan Lubuk Gaung	102
4.3.1 Sejarah Singkat Kelurahan Lubuk Gaung.....	102
4.4 Pemanfaatan Lahan Kota Dumai	105
4.5 Kebijakan Pemerintah Mengenai Kawasan Industri	115
BAB V.....	118

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	118
5.1 Karakteristik kawasan industri di Kel. Lubuk Gaung.....	118
5.1.1 Tipe industri.....	118
5.1.2 Sarana dan Prasarana Industri.....	129
5.1.3 badan pengelola.....	137
5.2 Pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung.....	138
5.2.1 Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung.....	138
5.2.1.1 Identifikasi Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung.....	138
5.2.1.2 Uji Akurasi.....	144
5.2.2 Penggunaan lahan Sebelum Berkembangnya Industri dan Penggunaan lahan Setelah Berkembangnya Industri Kelurahan Lubuk Gaung.....	150
5.3 Pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan.....	156
5.3.1 Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung.....	156
5.3.1.1 Statistik Perubahan Penggunaan Lahan.....	157
5.3.1.2 Luas Pemanfaatan Lahan.....	158
5.3.2 Analisis perubahan penggunaan lahan.....	158
BAB VI.....	162
KESIMPULAN DAN SARAN.....	162
6.1 Kesimpulan.....	162
6.2 Saran.....	163
DAFTAR PUSTAKA.....	165
Lampiran.....	169

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahap Tahap Industrialisasi	28
Tabel 2.2 Sintesa Teori	47
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	50
Table 3.1 Variabel Penelitian.....	59
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	65
Tabel 3.3 Contoh Perhitungan Confussion Matrix.....	73
Tabel 3.4 Desain Survei Penelitian.....	75
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk.....	83
Table 4.2 Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Dumai	84
Kecamatan.....	84
Jumlah Penduduk (jiwa).....	84
Pertumbuhan (%).....	84
Tabel 4.3. Kepadatan Penduduk Kota Dumai Tahun 2010-2015	86
Kecamatan.....	86
Luas Wilayah (km ²).....	86
Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²).....	86
Tabel 4.4. Rasio Jenis Kelamin Penduduk Kota Dumai Tahun 2003-2015 87	
Tabel 4.5. Banyaknya Curah Hujan di Kota Dumai Selama Tahun 2009-2013.....	93
Tabel 4.6. Sungai yang Terdapat di Kota Dumai.....	96
Table 4.7 Penduduk Menurut Jenis Kelamin	100
Table 4.8 Luas Wilayah Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Sungai Sembilan 2018.....	101
Tabel 5.1 Jenis Perusahaan Industri Berdasarkan Penanaman Modal	119
Tabel 5.2 Izin Industri Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2010	120
Tabel 5.3 Izin Industri Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2015	121
Tabel 5.4 Izin Industri Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2020	124
Tabel 5.5 Koordinat Industri.....	126

Tabel 5.6 Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010	138
Tabel 5.7 Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015	140
Tabel 5.8 Penggunaan Lahan Kecamatan Bukit Raya Tahun 2020.....	142
Tabel 5.9 Confusion Matric Calculation 2020.....	146
Tabel 5.10 Confusion Matric Calculation 2015.....	148
Tabel 5.11 Confusion Matric Calculation 2015.....	149
Tabel 5.12 Perusahaan Industri tahun 2015	150
Tabel 5.13 Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2010- 2015	151
Tabel 5.14 Perusahaan Industri tahun 2020	153
Tabel 5.15 Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2015- 2020	154
Tabel 5.16 Penggunaan lahan Kelurahan Lubuk Gaung.....	158
Tabel 5.17 Variables Entered/Removed ^a	159
Method	159
Tabel 5.18 Model Summary.....	159
Tabel 5.19 Coefficients ^a	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Kota Dumai.....	10
Gambar 1.3 Kerangka Berpikir Penelitian	15
Gambar 2.2 Teknik <i>Overlay</i> dalam SIG	44
Gambar 3.1 Kerangka Analisis	69
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Dumai.....	79
Gambar 4.3 Peta Geologi Kelurahan Sungai Sembilan Kota Dumai.....	90
Gambar 4.4. Keadaan Suhu (°C) Kota Dumai Tahun 2014	92
Gambar 4.5. Kelembapan Udara (Persen) Kota Dumai Tahun 2104.....	92
Gambar 4.6. Jumlah Hari Hujan Kota Dumai Tahun 2013 – 2014.....	93
Gambar 4.7 Peta Curah Hujan Kelurahan Sungai Sembilan Kota Dumai	95
Gambar 4.8 Peta Administrasi Kelurahan Sungai Sembilan	99
Gambar 4.9 Diagram Batang Penduduk Kecamatan Sungai Sembilan, 2018	102
Gambar 4.10 Peta Administrasi Kelurahan Lubuk Gaung.....	104
Gambar 5.1 Peta Titik Koordinat Industri Tahun 2020	128
Gambar 5.2 Jaringan listrik pada kelurahan Lubuk Gaung.....	133
Gambar 5.3 Jaringan transportasi darat pada kelurahan Lubuk Gaung	134
Gambar 5.4 Sarana peribadatan kelurahan Lubuk Gaung	135
Gambar 5.5 Sarana pedindikan kelurahan Lubuk Gaung	136
Gambar 5.6 Sarana kesehatan	136
Gambar 5.7 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010.....	139
Gambar 5.8 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015.....	141
Gambar 5.9 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2020.....	143
Gambar 5.10 Gambar Perbandingan Kondisi Eksisting dan Citra Satelit	145
Gambar 5.11 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015.....	152
Gambar 5.12 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2020.....	155
Gambar 5.13 Grafik penggunaan lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010-2020	157

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam pembangunan wilayah. Hampir semua negara memandang bahwa industrialisasi adalah suatu keharusan karena menjamin kelangsungan proses pembangunan ekonomi jangka panjang dengan laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan yang menghasilkan peningkatan pendapatan perkapita setiap tahun. Pembangunan ekonomi di suatu negara dalam periode jangka panjang akan membawa perubahan mendasar dalam struktur ekonomi negara tersebut, yaitu dari ekonomi tradisional yang dititikberatkan pada sektor pertanian ke ekonomi modern yang didominasi oleh sektor industri (Tambunan, 2001).

Beberapa penelitian mengenai perkembangan industri, memperlihatkan adanya hubungan yang erat antara perkembangan industri dengan perkembangan struktur ekonomi dan sosial masyarakat yang kemudian mempengaruhi pola pemanfaatan lahan yang merupakan ekspresi dari struktur wilayah atau kota. Yunus (1999:2) menjelaskan banyak sekali kekuatan-kekuatan yang berperan dalam menghasilkan suatu pola persebaran jenis penggunaan lahan. Interaksi yang berjalan antar berbagai elemen lingkungan telah menciptakan kekhasan pola. Peninjauan

kekuatan-kekuatan yang berperan dalam pembentukan pola persebaran jenis penggunaan dan penerapan pendekatan-pendekatan sangat dipengaruhi oleh disiplin yang melatarbelakangi seseorang.

Penelitian terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan di daerah industri akan sangat bermanfaat tidak hanya untuk melihat seberapa besar terjadinya konversi lahan di suatu kawasan atau zona industri, melainkan juga untuk menjadi bahan pertimbangan terhadap kebijakan pengembangan wilayah. Sebagai kota Industri di Dumai terdapat lima kawasan industri yakni Kawasan Industri Pelintung, Kawasan Industri Lubuk Gaung, Kawasan Pengembang Pelabuhan Terpadu (KPPT), Kawasan Pelabuhan (Pelindo I) dan Kawasan Industri Pengolahan Migas (Pertamina Reg II dan Chevron).

Berdasarkan data yang dirilis *United Nations Statistics Division* pada tahun 2016, Indonesia menempati peringkat keempat dunia dari 15 negara yang industri manufakturnya memberikan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) lebih dari 10 persen. Sektor industri Indonesia mampu menyumbang PDB hingga mencapai 22 persen. Angka tersebut terbesar setelah Korea Selatan (29 persen), Tiongkok (27 persen), dan Jerman (23 persen).

Sedangkan perkembangan industri di Provinsi Riau berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Riau, pertumbuhan produksi industri manufaktur besar dan sedang pada kuartal IV/2019 tercatat hanya naik 0,44% secara tahunan. Sebagai

pembandingan, di tingkat nasional pertumbuhan produksi industri manufaktur besar dan sedang tumbuh 3,65%. Kenaikan tersebut terutama disebabkan karena naiknya produksi industri karet, barang dari karet, dan plastic sebesar 58,83%, diikuti dengan naiknya produksi industri bahan kimia dan barang dari bahan kimia sebesar 17,69%. pertumbuhan industri karet di Riau yang tumbuh positif sebesar 58,83% pada kuartal terakhir tahun lalu itu mengungguli pertumbuhan di tingkat nasional yang justru melambat -17,05%. Di sisi lain, industri kertas di Riau tumbuh negatif sebesar -5,98% sedangkan di tingkat nasional tumbuh positif 1,78%. Selanjutnya, pertumbuhan produksi industri manufaktur mikro dan kecil pada periode yang sama naik 2,91%, juga berada di bawah pertumbuhan di tingkat nasional sebesar 4,85%. BPS mencatat, kenaikan tersebut terutama disebabkan naiknya produksi industri pengolahan tembakau sebesar 88,40% serta industri mesin dan perlengkapan YTDL sebesar 39,37%. Di sisi lain, industri yang mengalami penurunan produksi terbesar dating dari industri farmasi, obat, dan obat tradisional sebesar 23,64% serta industri kendaraan bermotor sebesar 20,83%. Secara kuartalan, pertumbuhan industri makanan, karet, dan kertas di Provinsi Riau tampil melambat atau mengikuti tren di tingkat nasional Namun, industri bahan kimia di Riau masih mengalami pertumbuhan positif masing-masing sebesar 9,86% walau tak sebaik pertumbuhan di tingkat nasional sebesar 13,07%.

Menurut data yang didapat di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Satu Pintu (DPMPTSP) dengan ditetapkannya Kawasan Industri pada Kelurahan Lubuk

Gaung maka terdapat banyaknya penambahan perusahaan industri dalam kurung waktu 10 tahun terakhir dalam hal ini penulis tertarik membahas pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap pola pemanfaatan lahan yang ada di Kelurahan Lubuk Gaung. Dengan terus berkembangnya kawasan perusahaan industri pada Kelurahan Lubuk Gaung Kota Dumai tentunya akan berdampak kepada penggunaan lahan lainnya seperti ; permukiman, perkebunan sarana prasarana pendukung kegiatan industri dan lain sebagainya

Pengembangan kawasan industri Kota Dumai diarahkan ke kawasan industri Pelintung dan kawasan industri Lubuk Gaung. Yang membanggakan dari kawasan industri Dumai ada di Pelintung. Kawasan ini memperoleh beberapa penghargaan nasional dan internasional tentang industri hijau, di kawasan yang berada di Kecamatan Medang Kampai luasnya mencapai 3.829 Hektar, terdapat 10 perusahaan industri dan salah satunya adalah pabrik pupuk NPK (Nitrogen Phosfat Kalium) terbesar di Asia Tenggara. Saat ini Kota Dumai memiliki sekitar 105 perusahaan baik yang bermodal asing (PMA) maupun modal dalam negeri (PMDN). Besarnya perkembangan sektor investasi dan industri ini merupakan bentuk kepercayaan investor dalam berinvestasi. Di sana telah dibangun satu dermaga ekspor yang dapat bersandar tiga kapal tanker untuk sekali sandar. Selain itu juga, tersedia kawasan cadangan industri seluas 1.290 Hektar. Untuk di kawasan industri Lubuk Gaung terdapat 9 perusahaan industri dengan luas 1.773 Hektar.

Perkembangan industri yang cukup pesat di wilayah Kota Dumai akan berdampak pada tingginya permintaan lahan baik untuk aktivitas industri maupun untuk aktivitas pendukungnya, yang akan berdampak pada terjadinya konversi lahan pertanian penduduk untuk kegiatan industri. Perkembangan industri di wilayah Kota Dumai yang tidak terwadahi dalam suatu kawasan industri yang dikelola sebagai industrial estate berpeluang membentuk pola pemanfaatan lahan yang tidak teratur. Oleh karena itu diperlukan suatu kajian untuk melihat bagaimana terbentuknya pola pemanfaatan lahan dan seberapa besar pengaruh perkembangan industri terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan di Kota Dumai, sehingga dapat diantisipasi dampak buruk dari akibat perubahan penggunaan lahan tersebut melalui strategi pembangunan yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan industri yang cukup pesat di wilayah Kota Dumai akan berdampak pada tingginya permintaan lahan baik untuk aktivitas industri maupun untuk aktivitas pendukungnya, yang akan berdampak pada terjadinya konversi lahan pertanian penduduk untuk kegiatan industri. Perkembangan industri di wilayah Kota Dumai yang tidak terwadahi dalam suatu kawasan industri yang dikelola sebagai industrial estate berpeluang membentuk pola pemanfaatan lahan yang tidak teratur. Oleh karena itu diperlukan suatu kajian untuk melihat bagaimana terbentuknya pola pemanfaatan lahan dan seberapa besar pengaruh perkembangan industri terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan di Kota Dumai, sehingga dapat diantisipasi

dampak buruk dari akibat perubahan penggunaan lahan tersebut melalui strategi pembangunan yang tepat . Berdasarkan uraian diatas, terdapat beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Menurunnya hasil pertanian menyebabkan bergantinya profesi petani menjadi pekerja industri.
2. Perubahan lahan kebun menjadi lahan lahan industri dan permukiman pertanyaan penelitian pada studi penelitian ini adalah :
 1. Bagaimana karakteristik Kawasan industri di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai ?
 2. Bagaimana pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai ?
 3. Bagaimana pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan ?

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh perkembangan Kawasan industri terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan di wilayah Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau.

1. Teridentifikasinya karakteristik Kawasan industri di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai.

2. Teridentifikasinya pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai.
3. Terumuskannya pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan berbagai masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, diharapkan dapat diperoleh jawaban yang nantinya hasil penelitian ini dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Memberikan sumbangan pemikiran bagi penelitian lain khususnya untuk teori yang berkaitan tentang pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan.

2. Manfaat Akademis

Adapun manfaat praktis sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti

Penelitian sangat bermanfaat sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan melatih dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama ini.

- b. Bagi Pemerintah Daerah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap pola pemanfaatan

lahan diKelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau.. Adanya pengaruh kawasan industri tersebut, maka pemerintah daerah dapat menindaklanjuti kegiatan peindustrian tersebut agar tidak terjadi kerusakan lingkungan dan perubahan penggunaan lahan yang terjadi akibat dari kegiatan industri tersebut, sehingga pemerintah daerah dapat membuat peraturan zonasi untuk kawasan industri tersebut.

c. Bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi penelitian yang lain yang akan melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap terhadap pola pemanfaatan lahan diKelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau.

d. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan memberi pengetahuan kepada masyarakat dikarenakan adanya pengaruh kawasan kawasan industri terhadap terhadap pola pemanfaatan lahan, sehingga masyarakat lebih memperhatikan kondisi lingkungan sekitarnya.

1.5 Ruang Lingkup

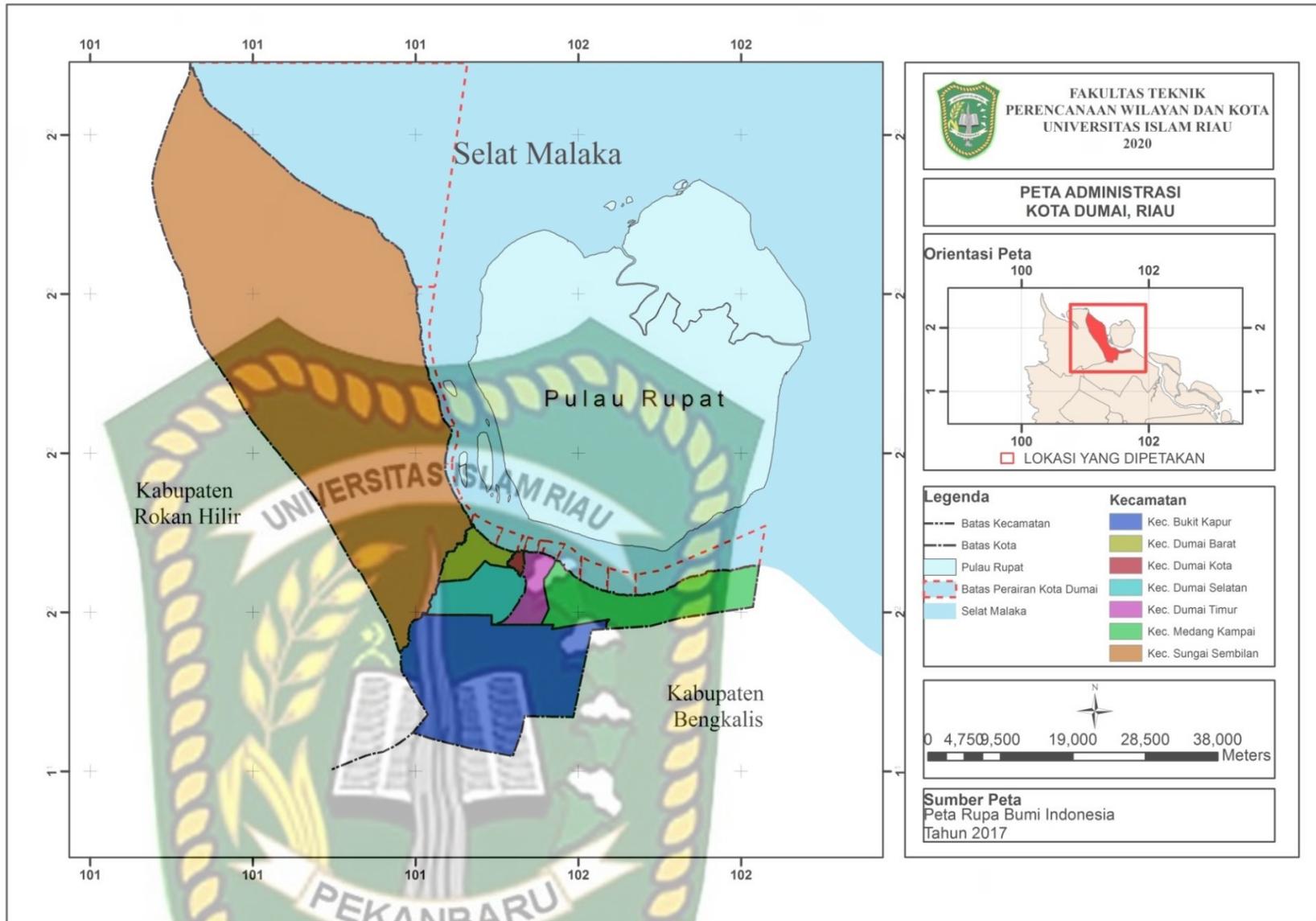
Adapun ruang lingkup yang dibahas pada penelitian ini yaitu terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi yang menjadi pembahasan dari kajian pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan di kawasan

Industri di wilayah Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai

1.5.1 Ruang lingkup Wilayah

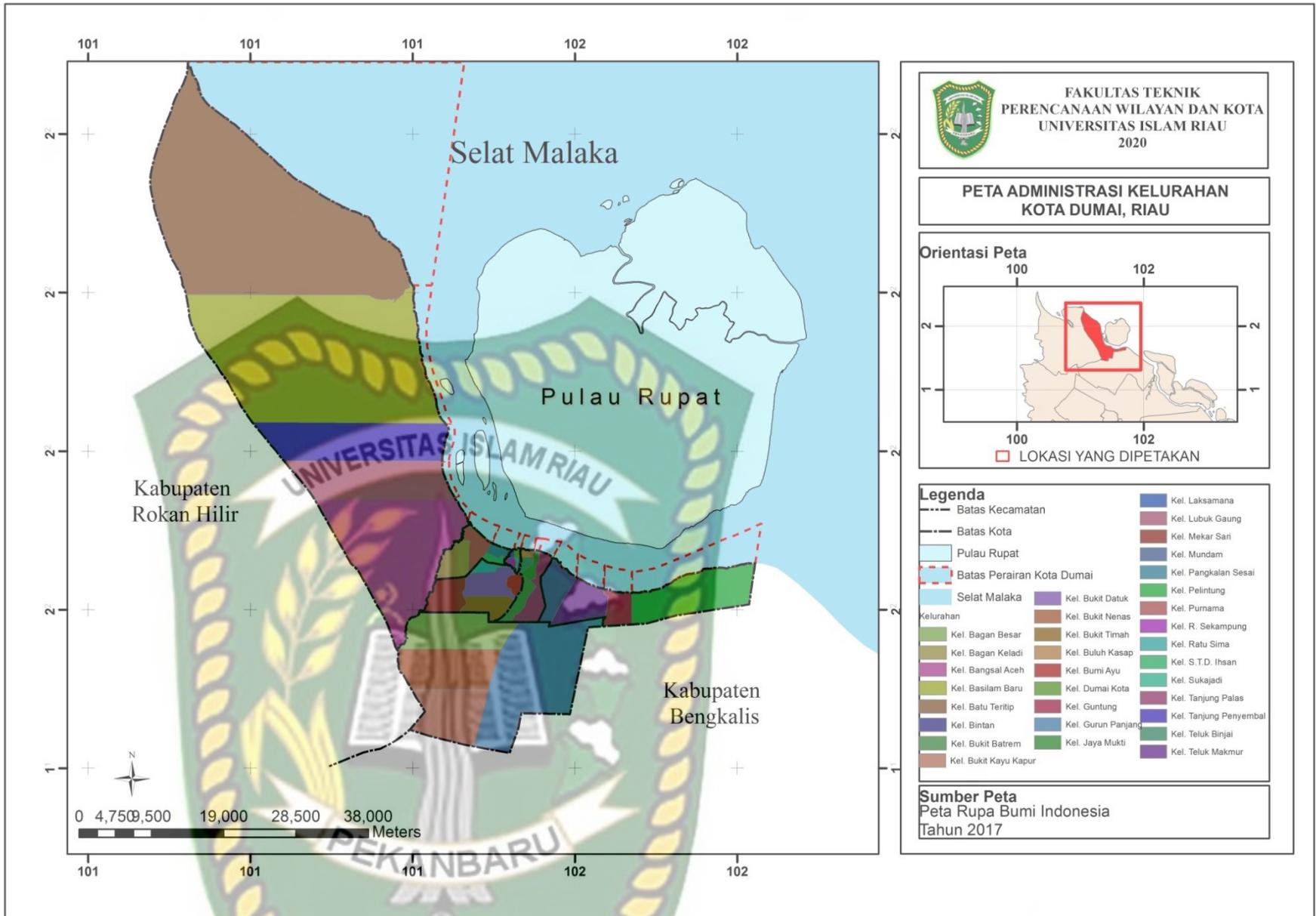
Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 12 Tahun 2007 pada tanggal 12 Maret 2007, Kelurahan Lubuk Gaung merupakan salah satu dari 5 (lima) Kelurahan di Kecamatan Sungai Sembilan, Kelurahan Lubuk Gaung mempunyai luas wilayah seluas 96 KM² . batasan – batasan Kelurahan Lubuk Gaung dapat dirincikan sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara :Kelurahan Tanjung Penyambal, Kecamatan Sungai Sembilan, Kota Dumai
- b. Sebelah Timur : Rupert, Kabupaten Bengkalis
- c. Sebelah Selatan :Kelurahan Bangsal Aceh, Kecamatan Sungai Sembilan, Kota Dumai
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Tanah Putih dan Kecamatan Bangko, Kab. Rokan Hilir.



Gambar 1.1 Peta Administrasi Kota Dumai

Sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, 2017



Gambar 1.2 Peta Administrasi Kelurahan Kota Dumai

Sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, 2017

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi karakteristik Kawasan industri di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai. menggunakan metode kualitatif. Pada tahap ini, teknik analisis yang digunakan adalah dengan analisis deksriptif , Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan pada tahap identifikasi dan analisis karakteristik kawasan industri, serta identifikasi pola pemanfaatan lahan. Industri secara garis besar dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Kristanto, 2004):
 - a. Tipe inustri
 - b. Sarana dan prasarana
 - c. Ada suatu badan (manajemen) pengelola
2. Mengidentifikasi pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai. Penggunaan lahan merupakan suatu bentuk pemanfaatan dan fungsi dari perwujudan suatu bentuk penutup lahan. Apabila terjadi perubahan penggunaan lahan, maka pemanfaatan lahannya pun akan berubah pula (Ritohardoyo, 2013). Untuk mengidentifikasi pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri menggunakan teknik overlay Secara singkatnya, *overlay* menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut (Guntara,

2013). Untuk mengkaji pola pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri ialah dengan cara

- a. Survei kepada responden yang diambil dari pemilik lahan yang telah mengalih fungsikan/menjual lahannya
 - b. Menghubungkan data sekunder untuk mengetahui terjadinya alih fungsi lahan di Kawasan Industri (overlay)
3. Terumuskannya pengaruh perkembangan industri pada tahun 2010, 2015 dan, 2020, dilihat dari karakteristik kawasan industri dan pemanfaatan lahannya. Pada tahap ini menggunakan metode Kualitatif dan Kuantitatif dengan menggunakan analisis deksriptif dan regresi linear sederhana

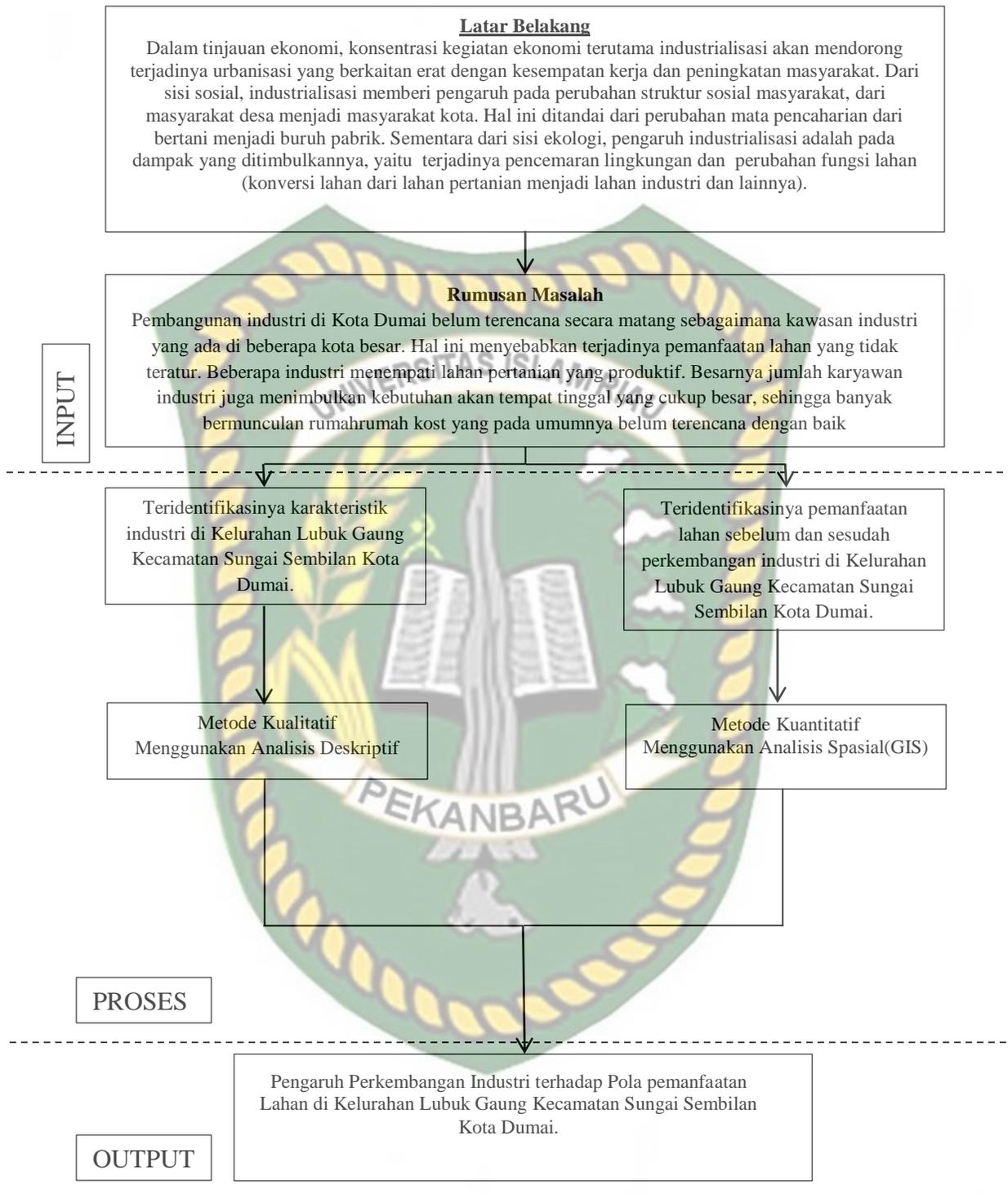
1.6 Kerangka Berpikir

Merujuk pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan pada sub bab terdahulu, maka tahap awal dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik perkembangan industri yang terjadi, untuk dapat mengetahui industri-industri apa saja yang diduga penting dan strategis dalam perubahan pemanfaatan lahan. Selanjutnya dilakukan Analisis faktor penyebab berkembangnya industri di Kelurahan Lubuk Gaung, dengan tujuan untuk mengetahui faktor- faktor apa saja yang secara dominan menyebabkan berkembangnya industri di Kelurahan Lubuk Gaung.

Tahap selanjutnya dilakukan analisis pola pemanfaatan lahan di Kelurahan Lubuk Gaung. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis perubahan pola pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah adanya industri. Sebagai

tahap akhir dari studi ini adalah menganalisis pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan. Hasil analisis ini adalah suatu kesimpulan yang menjelaskan sejauhmana pengaruh yang ditimbulkan dari perkembangan industri terhadap perubahan pola pemanfaatan lahan yang terjadi di wilayah studi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 1.3 berikut.





Gambar 1.3 Kerangka Berpikir Penelitian

Sumber : Hasil Analisis, 2020

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini, pembahasan dilakukan dengan sistematika guna memudahkan dalam penganalisaan, dimana sistematika pembahasan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini akan membahas latar belakang secara singkat sebagai dasar penelitian ini dilakukan. Selain itu pada bab ini akan membahas hal yang mencakup rumusan masalah, tujuan, sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup, kerangka pemikiran dan yang terakhir adalah sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab kedua ini akan menguraikan kajian teoritis yang terdiri dari penjelasan mengenai pengertian industri, klasifikasi industri, Penentuan lokasi industri, faktor-faktor perkembangan industri, pengertian umum lahan, penggunaan lahan, dan penjelasan tentang Sistem Informasi Geografis (SIG). Bab ini berguna sebagai pedoman atau referensi para peneliti untuk menerapkan teori-teori yang di tinjauan pustaka ke dalam penelitiannya tersebut.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ketiga ini akan membahas secara rinci jenis dan sumber data, pengumpulan data, metode analisis data untuk menjawab permasalahan yang

akan diteliti, waktu dan tempat penelitian, serta kerangka pembahasan yang akan diteliti.

BAB IV GAMBARAN UMUM

Pada bab keempat ini akan dibahas dan dijelaskan gambaran umum Kota Dumai, gambaran umum Kecamatan Sungai Semblian dan gambaran umum kawasan Industri yang menjadi studi kasus nya. Bab ini juga membahas tentang peta administrasi wilayah studi.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab kelima ini akan membahas proses yang akan dilakukan pada penelitian ini, seperti pengolahan data dengan melakukan Analisis Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Perubahan Pola Pemanfaatan Lahan, berisi analisis karakteristik industri, analisis sebab-sebab berkembangnya industri, analisis perubahan pola pemanfaatan lahan, dan analisis pengaruh industri terhadap pola pemanfaatan lahan. Dimana pada bab ini analisis dilakukan berdasarkan sasaran-sasaran yang akan dicapai dengan berbagai metode yang digunakan.

BAB VI PENUTUP

Pada bab keenam ini berisi tentang kesimpulan dari hasil kajian dan hasil analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan menyajikan secara ringkas seluruh penemuan penelitian yang ada hubungannya dengan masalah penelitian. Kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada

bab-bab sebelumnya seperti bab pendahuluan, bab tinjauan teori, bab gambaran umum, bab hasil dan pembahasan. Serta rekomendasi yang diberikan penulis yang berkaitan dengan penelitian.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Industri

Industri merupakan suatu bentuk kegiatan masyarakat sebagai bagian dari sistem perekonomian atau sistem mata pencaharian dan merupakan suatu usaha manusia dalam menggabungkan atau mengolah bahan-bahan dari sumber daya lingkungan menjadi barang yang bermanfaat bagi manusia (Hendro, 2000). Menurut Biro Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan industri pengolahan (termasuk jasa industri) adalah suatu kegiatan perubahan barang jadi/setengah jadi atau dari yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dengan maksud untuk dijual. Perusahaan/usaha industri adalah suatu unit (kesatuan) produksi yang terletak pada suatu tempat tertentu yang melakukan kegiatan untuk mengubah barang-barang (bahan baku) dengan mesin atau kimia atau dengan tangan menjadi produk baru, atau mengubah barang-barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dengan maksud untuk mendekati produk tersebut dengan konsumen akhir.

Industri sebagai suatu sistem terdiri dari unsur fisik dan unsur perilaku manusia. Unsur fisik yang mendukung proses produksi adalah komponen tempat meliputi kondisinya, peralatan, bahan mentah/baku dan sumber energi. Sedangkan unsur perilaku manusia meliputi komponen tenaga kerja, keterampilan, tradisi, transportasi dan komunikasi, keadaan pasar dan politik. Perpaduan antara unsur fisik

dan manusia tersebut akan mengakibatkan terjadinya aktivitas industri yang melibatkan berbagai faktor (Hendro, 2000). Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang diinginkan pemerintah mengundang modal swasta asing dan dalam negeri untuk terlibat dalam berbagai kegiatan pembangunan ekonomi di Indonesia, termasuk kegiatan industri yang membutuhkan lahan yang luas (Parlindungan, 1992, Saragih, 1993).

2.2 Klasifikasi Industri

Industri secara garis besar dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Kristanto, 2004):

2.2.1 Industri dasar atau hulu

Industri hulu memiliki sifat: padat modal, berskala besar, menggunakan teknologi maju dan teruji. Lokasinya selalu dipilih dekat dengan bahan baku yang mempunyai sumber energi sendiri, dan pada umumnya lokasi ini belum tersentuh pembangunan. Oleh karena itu industri hulu membutuhkan perencanaan yang matang, dan membutuhkan pengaturan tata ruang, rencana pemukiman, pengembangan kehidupan perekonomian, dan pencegahan kerusakan lingkungan. Karena pembangunan industri ini dapat mengakibatkan perubahan lingkungan, baik dari aspek sosial ekonomi dan budaya maupun pencemaran. Terjadi perubahan tatanan sosial, pola konsumsi, tingkah laku, sumber air, kemunduran kualitas udara, dan penyusutan sumber daya alam.

2.2.2 Industri hilir

Industri ini merupakan perpanjangan proses industri hulu. Pada umumnya industri ini mengolah bahan setengah jadi menjadi barang jadi, lokasinya selalu diusahakan dekat pasar, menggunakan teknologi madya dan teruji, dan padat karya.

2.2.3 Industri kecil

Industri kecil banyak berkembang di pedesaan dan perkotaan, memiliki peralatan sederhana. Walaupun hakekat produksinya sama dengan industri hilir, tetapi sistem pengolahannya lebih sederhana. Sistem tata letak pabrik maupun pengolahan limbah belum mendapat perhatian. Sifat industri ini padat karya.

Selain pengelompokan di atas, industri juga diklasifikasikan secara konvensional, sebagai berikut (Kristanto, 2004):

1. Industri primer, yaitu industri yang mengubah bahan mentah menjadi bahan setengah jadi, semisal pertanian dan pertambangan.
2. Industri sekunder, yaitu industri yang mengubah barang setengah jadi menjadi barang jadi.
3. Industri tersier, yaitu industri yang sebagian besar meliputi industri jasa dan perdagangan atau industri yang mengolah bahan industri sekunder.

Biro Pusat Statistik (BPS) mengelompokkan industri menjadi empat katagori berdasarkan jumlah tenaga kerja.

1. Industri besar : 100 orang lebih
2. Industri sedang : 20 – 99 orang

3. Industri kecil : 5 – 19 orang

4. Industri rumah tangga : < 5 orang.

2.3 Penentuan Lokasi Industri

Pada hakikatnya penentuan lokasi suatu industri tidak terlepas dari proses produksi maupun lokasi pasar yang akan dilayani perusahaan. Proses produksi mencakup penentuan jenis bahan baku dan faktor produksi lainnya maupun perbandingan dalam mempergunakannya. Jumlah bahan baku ditentukan oleh skala produksi yang ada pada dirinya. Banyaknya produksi dipengaruhi oleh luas pasar yang akan dilayani (Wibowo, 2004). Dalam buku yang sama, Rudi Wibowo dan Soetrisno menyebutkan bahwa unsur yang ikut menentukan pertimbangan lokasi suatu industri atau perusahaan adalah schedule permintaan (demand schedule) dan teknologi produksi. Pemenuhan schedule permintaan pasar mengharuskan wirausahawan untuk memproduksi dan menawarkan barang atau komoditas yang diminta pasar. Proses pemenuhan permintaan pasar dengan produksi tersebut menghendaki berbagai masukan sumber daya untuk memperlancar proses produksi, dimana masukan produksi tersebut dapat berbentuk bahan mentah, tenaga dan modal. Intensitas penggunaan bahan mentah, tenaga dan modal tersebut dalam proses produksi sangat ditentukan oleh masalah teknologi produksi.

Beberapa variabel penting yang dianggap sebagai faktor yang ikut menentukan proses penentuan lokasi industri, antara lain: limpahan sumber daya, permintaan pasar, aglomerasi, kebijakan pemerintah dan wirausaha (Wibowo, 2004). Yang dimaksud dengan limpahan sumber daya yaitu tersediayanya sumber daya yang

digunakan sebagai faktor produksi, terdiri dari sumber daya lahan, sumber daya modal, sumber daya manusia, bahan baku dan sumber energi. Sedangkan permintaan pasar yang dimaksud adalah luas pasar suatu barang dan jasa yang ditentukan oleh tiga unsur, yaitu (1) jumlah penduduk, (2) pendapatan perkapita, dan (3) distribusi pendapatan. Penduduk yang relatif sedikit membuat pasar lekas jenuh. Daerah yang memiliki pendapatan tinggi merupakan pasar yang efektif. Bila distribusi yang merata terjadi bersamaan dengan pendapatan perkapita yang rendah maka kondisi demikian bukanlah pasar potensial untuk memasarkan barang dan jasa yang relatif mewah atau setengah mewah. Jika variabel biaya angkutan cenderung semakin rendah, maka industri akan semakin bebas dalam menentukan lokasinya. Keadaan ini mengakibatkan daerah perkotaan dengan pasarnya yang luas semakin menarik sebagai lokasi industri dan perusahaan. Pasar mempengaruhi lokasi melalui tiga unsur, yaitu (1) ciri pasar, (2) biaya distribusi, dan (3) harga yang terdapat di pasar bersangkutan.

Faktor lain yang menentukan penentuan lokasi industri adalah Aglomerasi, yaitu adanya kecenderungan dalam memilih lokasi industri mendekati atau berkelompok dengan industri- industri sejenis. Berkumpulnya berbagai jenis industri mengakibatkan timbulnya penghematan ekstern (eksternal economies), yang dalam hal ini merupakan penghematan aglomerasi. (Rudi Wibowo, 2004). Malecki (dalam Mudrajat, 2002) menyebutkan bahwa industri cenderung beraglomerasi di daerah-daerah dimana potensi dan kemampuan daerah tersebut memenuhi kebutuhan mereka, dan mereka mendapatkan manfaat akibat lokasi perusahaan yang saling

berdekatan. Kota umumnya menawarkan berbagai kelebihan dalam bentuk produktifitas dan pendapatan yang lebih tinggi, yang menarik investasi baru, teknologi baru, pekerja terdidik dan terampil dalam jumlah yang jauh lebih tinggi dibanding pedesaan.

Kebijakan pemerintah terhadap industri khususnya yang menyangkut penyediaan lahan industri merupakan faktor penting dalam menentukan perkembangan industri. Kemudahan memperoleh tanah bagi penanam modal dijamin oleh Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 tahun 1974 tentang Industrial Estate. Yang dimaksud dengan Industrial Estate adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan, pengadaan dan pematangan tanah bagi keperluan usaha-usaha industri, yang merupakan lingkungan pabrik yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana umum yang diperlukan (Parlindungan, 1992). Dalam perkembangan selanjutnya, sebagai pengembangan dari peraturan penyediaan tanah untuk industri ditetapkan Keputusan Presiden Nomor 53 Tahun 1989 tentang Kawasan Industri. Dalam Keputusan Presiden tersebut, pemberian lokasi untuk kawasan industri diberikan petunjuk sebagai berikut: 1) Sejauh mungkin harus dihindarkan pengurangan areal tanah yang subur; 2) Sedapat mungkin dimanfaatkan tanah yang semula tidak atau kurang produktif; 3) Dihindari pemindahan penduduk dari tempat kediamannya; 4) Diperhatikan persyaratan untuk mencegah terjadinya pengotoran/pencemaran bagi lingkungan (Parlindungan, 1992).

Al-Qur'an juga membahas tentang pemanfaatan lahan untuk mendukung aktifitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup sebagaimana telah dijelaskan dalam Q.S Al-Hijr ayat 19-20 berikut ini.

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ

(19) بِرِزْقَيْنَ لَهُ لَسْتُمْ وَمَنْ مَعَايِشَ فِيهَا لَكُمْ وَجَعَلْنَا (20)

Arab-Latin: Wal-arda madadnāhā wa alqainā fihā rawāsiya wa ambatnā fihā ming kulli syai'im mauzūn 19. Wa ja'alnā lakum fihā ma'āyisya wa mal lastum lahu birāziqīn 20.

Artinya : Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (Kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezeki kepadanya. (Q.S Al-Hijr : 19-20).

Dalam ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah memberi anugerah kepada manusia terhadap segala sesuatu yang ada di permukaan bumi, agar apa yang diciptakan di bumi dapat memenuhi kebutuhan hidup manusia. Segala sesuatu yang dimaksud yaitu sumber daya alam yang ada di permukaan bumi.

2.4 Hubungan Industrialisasi dan Perkembangan Wilayah

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (W.J.S. Poerwadarminta) yang dimaksud dengan Pengaruh adalah daya yang ada atau yang timbul dari sesuatu

(orang, benda, dsb) yang berkuasa atau yang berkekuatan. Menurut Nugroho (2004) perkembangan ditandai oleh penggunaan sumber daya. Parr (1999) dalam (Nugroho, 2004) mengatakan istilah pertumbuhan wilayah dan perkembangan wilayah sesungguhnya tidak bermakna sama, sekalipun keduanya merujuk pada bertambahnya suatu ukuran wilayah tertentu. Perkembangan wilayah senantiasa disertai dengan perubahan struktural. Proses yang terjadi dalam perkembangan wilayah sangat kompleks, melibatkan aspek ekonomi, aspek sosial, lingkungan, politik (pemerintah) sehingga pada hakekatnya merupakan suatu “sistem” yang tidak bisa dipisahkan.

Berangkat dari pengertian diatas, maka perkembangan industri dapat dimaknai sebagai proses bertambahnya pemanfaatan sumberdaya (sumber daya manusia, sumber daya alam, dan sumber daya modal) dalam bidang industri, yang ditandai dengan meningkatnya jumlah industri, bertambahnya lahan industri, bertambahnya sumberdaya manusia yang bergerak di sektor industri serta outcome yang dihasilkan dari industri). Indikator utama tingkat perkembangan industri adalah sumbangan keluaran (output) industri manufaktur dalam Produk Domestik Bruto. Sejumlah ahli telah berupaya menetapkan tingkat-tingkat perkembangan ekonomi dan industri. Rostow menetapkan 5 tingkat pertumbuhan ekonomi, yaitu: (1) tingkat tradisional, (2) syarat untuk tinggal landas, (3) tinggal landas, (4) dorongan menuju kematangan, dan (5) tingkat konsumsi massal (Rostow dalam Robert H. Lauer, 1993). Tingkat tradisional ditandai oleh keterbatasan potensi produktivitas, kegiatan pertanian menonjol, tetapi produktivitasnya rendah. Pada tingkat syarat yang diperlukan bagi industrialisasi perubahan struktur ekonomi tertentu mulai terjadi, seperti berdirinya

bank-bank. Pada tahap tinggal landas terjadi pertumbuhan ekonomi yang cepat melalui teknik industri modern di sejumlah sektor ekonomi yang masih terbatas. Pada tahap dorongan menuju kematangan terjadi penerapan teknologi modern terhadap keseluruhan sektor perekonomian. Pada tingkat konsumsi massal yang tinggi tersedia sejumlah arah yang dapat ditempuh apakah memusatkan perhatian untuk meningkatkan kesejahteraan rakyatnya atau memperluas konsumsi atau berjuang untuk meningkatkan kekuasaan dan pengaruh di arena internasional (Robert H. Lauer, 1993).

Berbeda dengan Rustow, Badan PBB untuk Pembangunan Industri (UNIDO) atau Bank Dunia menyatakan bahwa indikator dalam perkembangan pembangunan dapat dilihat dari sejauh mana tahap industrialisasi suatu negara, terutama negara-negara berkembang. Tahap-tahap industrialisasi ini dirasa jauh lebih berhasil memperlihatkan proses perkembangan industri dibandingkan dengan tahap-tahap pertumbuhan Rustow. Dalam tahapan ini yang menjadi tolak ukur adalah tambahan nilai (VA) sektor industri baik terhadap PDB maupun terhadap sektor-sektor komoditi (pertanian, pertambangan, industri, bangunan, listrik, gas dan air minum) secara relatif (persentase). Tahap-tahap industrialisasi itu dapat digambarkan melalui tabel berikut: (Esmara dalam Suseno, 1990).

Tabel 2.1 Tahap Tahap Industrialisasi

NO	Tahap-tahap	Sumbangan VA % terhadap	
		PDB	Sektor Komoditi
1	1. Non industrialisasi	< 10	< 20
2	2. Menuju proses industrialisasi	10 – 20	20 – 40
3	3. Semi industrialisasi	20 – 30	40 – 60
4	4. Industrialisasi penuh	> 30	> 60

Sumber : RPJP 2005 – 2025 Kota Dumai

Berdasarkan standar tersebut, negara dengan hasil manufaktur sebesar 10 sampai 20% dari PDB dianggap dalam tahap mulai menginjak industrialisasi, untuk hasil manufaktur sebesar 20 sampai 30% dianggap negara semi industri, sedangkan untuk hasil manufaktur diatas 30% dikatakan sebagai negara industri (Thee Kian Wie, 1996).

2.5 Dampak Pembangunan Industri

Pembangunan ekonomi di suatu negara dalam periode jangka panjang akan membawa perubahan mendasar dalam struktur ekonomi negara tersebut, yaitu dari ekonomi tradisional yang dititikberatkan pada sektor pertanian ke ekonomi modern yang didominasi oleh sektor industri dengan increasing returns to scale yang dinamis (relasi positif antara pertumbuhan output dan pertumbuhan produktivitas) sebagai mesin utama pertumbuhan ekonomi (Waiss dalam Tambunan, 2003). (Soemarwoto 2003) dan (Kristanto 2004) menjelaskan dampak dari pembangunan industri sebagaimana pada Gambar 2.1. Diagram tersebut memperlihatkan bahwa

pembangunan industri yang berdampak langsung pada lahan terjadi pada tahap persiapan, berupa kenaikan kepadatan penduduk, penurunan produksi pertanian, pengusuran penduduk, dan konstruksi prasarana dan kompleks industri. Selanjutnya sebagai akibat dari pengusuran penduduk mengakibatkan terjadinya tekanan penduduk yang berakibat pada munculnya masalah lingkungan fisik berupa kerusakan hutan dan masalah sosial yaitu terjadinya urbanisasi. Kenaikan tekanan penduduk mendorong penduduk melakukan urbanisasi ke kota yang berakibat pada meningkatnya penduduk kota. Peningkatan penduduk suatu kota berakibat pada peningkatan produksi limbah, terutama limbah rumah tangga.

2.6 Lahan

2.6.1 Pengertian Lahan

Pahami pengertian tanah secara harfiah terlebih dahulu sebelum menguraikan lebih lanjut pada pengertian lahan. Tanah sebagai tempat hidup bisa disebut bagian dari lahan. Sementara itu, lahan mencakup wilayah yang lebih luas dengan kondisi tanah yang beragam (Hardjowigeno, 2011). Tanah merupakan sumber daya fisik wilayah utama yang sangat penting untuk diperhatikan dalam perencanaan tata guna lahan. Bersama dengan sumberdaya fisik wilayah yang lain seperti iklim, topografi, geologi dan lain-lain, sifat tanah sangat menentukan potensinya untuk berbagai jenis penggunaan. Tanah sangat diperlukan manusia baik sebagai tempat untuk mendirikan bangunan tempat tinggal dan bangunan-bangunan lain maupun tempat untuk bercocok tanam guna memenuhi kebutuhan hidupnya (Hardjowigeno, 2011).

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup

pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan (Makmur, 2017). Lahan adalah sebagai ruang (*space*) yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan, pengertian memandang lahan dari sudut ekonomi regional atau dari sudut pembangunan wilayah. Lahan dan manusia merupakan sumberdaya yang paling besar, karena dari campur tangan manusialah lahan yang ada dapat berubah/dirubah fungsinya misalnya dari lahan pertanian menjadi kawasan permukiman atau kawasan pertambangan. Maka dapat disimpulkan bahwa lahan adalah bagian dari permukaan bumi dengan ketinggian yang berbeda di atas permukaan laut, serta memiliki sumberdaya yang paling besar (Makmur, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut bahwa tanah dapat disebut bagian dari lahan, yang mana lahan merupakan suatu bentangan alam yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan dan meliputi seluruh kondisi lingkungan. Adanya alih fungsi lahan berasal dari campur tangan manusia, hal itu diakibatkan dari aktivitas manusia yang tidak dapat dikendalikan dengan baik.

Makna lahan dapat disebutkan sebagai berikut :

- a. Lahan merupakan bentang permukaan bumi yang dapat bermanfaat bagi manusia baik yang sudah ataupun belum dikelola.
- b. Lahan selalu terkait dengan permukaan bumi dengan segala faktor yang mempengaruhi detak, kesuburan, lereng dan lainnya.
- c. Lahan bervariasi dengan faktor topografi, iklim, geologi, tanah dan vegetasi penutup.

- d. Lahan merupakan bagian permukaan bumi dan segala faktor yang mempengaruhi.
- e. Lahan merupakan permukaan bumi yang bermanfaat bagi kehidupan manusia terbentuk secara kompleks oleh faktor-faktor fisik maupun nonfisik yang terdapat di atasnya (Ritohardoyo, 2013).

2.6.2 Penggunaan Lahan

Penggunaan tanah adalah wujud tutupan permukiman bumi baik yang merupakan bentukan alami maupun buatan manusia (Peraturan Pemerintah Nomor 16, 2004). Penggunaan lahan merupakan suatu bentuk pemanfaatan dan fungsi dari perwujudan suatu bentuk penutup lahan. Apabila terjadi perubahan penggunaan lahan, maka pemanfaatan lahannya pun akan berubah pula (Ritohardoyo, 2013). Aktivitas penggunaan lahan secara umum menunjukkan proses hubungan antara manusia, substansi, energi dan informasi (Xie et al, 2014). Berdasarkan pengertian tersebut bahwa penggunaan lahan merupakan suatu perwujudan tutupan permukaan bumi yang dibentuk secara alami maupun buatan manusia dan merupakan suatu bentuk pemanfaatan.

Pengelompokkan penggunaan lahan ke dalam dua bentuk yaitu : (1) penggunaan lahan pertanian yang dibedakan berdasarkan atas penyediaan air dan komoditas yang diusahakan, dimanfaatkan atau atas jenis tumbuhan atau tanaman yang terdapat di atas lahan tersebut, seperti tegalan, sawah, kebun, padang rumput, hutan dan sebagainya; (2) penggunaan lahan non pertanian seperti penggunaan lahan permukiman kota atau desa, industri, rekreasi, pertambangan dan sebagainya. Sebagai

wujud kegiatan manusia, maka di lapangan sering dijumpai penggunaan lahan baik bersifat tunggal (satu penggunaan) maupun kombinasi dari dua atau lebih penggunaan lahan (Arsyad, 2010).

Secara geografis Kecamatan Dumai Barat terletak pada pusat Kota Dumai. Kecamatan Dumai Barat juga menghubungkan pergerakan transportasi yang menghubungkan Kota Duma dengan pusat industri, pusat pemerintahan, kawasan perkantoran, kawasan pergudangan, serta perusahaan-perusahaan besar berskala nasional yang terletak di kecamatan lainnya. Secara langsung maupun tidak langsung kecamatan ini akan mendapatkan keuntungan dari segi kuantitatif maupun kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan kondisi eksisting, kebijakan dan isu pengembangan, kondisi fisik dasar, guna lahan, serta sarana dan prasana, dan penggunaan lahan serta memberikan arahan bagi pengembangan kawasan perkotaannya. Berdasarkan penelitian, Kecamatan Dumai Barat mempunyai suatu keunggulan komparatif yang tidak dimiliki oleh wilayah lain untuk pengembangan wilayahnya. Kondisi topografi, hidrologi dan geologi Kecamatan Dumai Barat sangat signifikan untuk pengembangan bagi kegiatan permukiman dan pertanian. Pengembangan kawasan permukiman di Kecamatan Dumai Barat tetap mengacu pada kecenderungan perkembangan saat ini, dan gejala pertumbuhan kawasan permukiman pada kawasan-kawasan potensial sebagai akibat terstimulasi oleh program pembangunan pemerintah kota. Pengembangan kawasan perkantoran dan pemerintahan, kawasan perdagangan dan jasa di Kecamatan Dumai Barat dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi Kecamatan Dumai Barat didalam rencana tata ruang wilayah (Puji Astuti, 2016)

Pemanfaatan lahan yang tidak terkoordinasi dan lepas dari pengawasan pemerintah memacu semakin tidak terkendalinya alih fungsi lahan menjadi kawasan terbangun, yang membuat kawasan mengalami pemanfaatan lahan yang tidak sesuai, dengan adanya bangunan di sepanjang bagian tepi kanan dan kiri sungai, padahal peraturan kawasan bantaran sungai menempati batas lahan yang semestinya tidak boleh didirikan bangunan. (Mardianto, Dkk . 2012)

2.6.3 Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan tutupan/penggunaan lahan sebagai suatu proses perubahan dari tutupan/penggunaan lahan sebelumnya ke tutupan/penggunaan lahan lainnya yang dapat bersifat permanen maupun sementara, dan merupakan bentuk konsekuensi logis adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang (Yulita, 2011). Perubahan penggunaan lahan dapat ditelaah dari data penginderaan jauh melalui dua pendekatan besar. Pendekatan pertama merupakan pendekatan umum yang digunakan yaitu pembandingan peta tematik. Pendekatan kedua tidak melibatkan prosedur klasifikasi, sehingga tidak ada data tematik yang dihasilkan sebagai data intermedier. Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa untuk melihat perubahan penggunaan lahan dapat di analisis dari data penginderaan jauh yang dilakukan melalui dua pendekatan yaitu pembandingan peta tematik dan tidak melibatkan prosedur klasifikasi (Trisasongko dkk, 2009).

Perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari. Perubahan terjadi karena adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin meningkat jumlahnya dan berkaitan dengan meningkatnya

tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik (Dwiprabowo dkk, 2012). Kajian perubahan penggunaan lahan merupakan salah satu kajian yang sangat penting bagi wilayah yang memiliki kecepatan perubahan yang tinggi. Beberapa penelitian perubahan lahan menyimpulkan adanya lokasi tambang dan bertambahnya jumlah penduduk atau datangnya penduduk dari luar daerah (migrasi) yang berimplikasi terhadap permintaan lahan permukiman dan lahan lainnya bertambah dan selanjutnya menyebabkan terjadinya pergeseran penggunaan. Peningkatan jumlah dan aktivitas penduduk dapat memberikan dampak secara spasial. Kapasitas ruang yang terbatas akan mengalami tekanan dari jumlah dan aktivitas penduduk yang terus bertambah. Tekanan penduduk terhadap ruang ini terjadi dalam wujud perubahan penutup lahan dari lahan non terbangun menjadi lahan terbangun (Nugraha, 2017).

Perubahan penggunaan lahan (*land use*) yang cepat merupakan kenyataan banyak tempat di Indonesia. Sebagai perubahan penggunaan lahan yang optimum yang diharapkan karena menuju kepada penggunaan lahan yang berkesinambungan dan berwawasan lingkungan. Sebagian lainnya merupakan perubahan atau penurunan lahan yang tidak terkendali dan mengarah pada kerusakan lahan (Makmur, 2017). Berdasarkan uraian, bahwa perubahan penggunaan lahan merupakan suatu penggunaan/tutupan lahan yang berubah menjadi penggunaan/ tutupan lahan lainnya. Perubahan penggunaan lahan ini terjadi apabila semakin meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan penduduk dan aktivitas penduduk. Perubahan penggunaan lahan yang tidak terkendali akibat dari aktivitas penduduk tersebut dapat mengarah kepada kerusakan lahan.

Sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Qur'an pada Surah Al-Isra ayat 84 yang mengisyaratkan bahwa seluruh perubahan yang terjadi di muka bumi ini disebabkan oleh kegiatan manusia.

قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَىٰ شَاكِلَتِهِ ۗ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَىٰ سَبِيلًا (٨٤)

(Q.S Al-Isra : 84)

Artinya : “Katakanlah : Tiap-tiap orang berbuat menurut keadaannya masing-masing. Maka Tuhanmu lebih mengetahui siapa yang lebih benar jalannya.” (Q.S Al-Isra : 84).

Maksud dari kata keadaan di dalam ayat ini adalah tabiat dan pengaruh alam sekitarnya. Berdasarkan ayat tersebut bahwa manusia melakukan suatu kegiatan di muka bumi ini dikarenakan suatu kebutuhannya, misalkan manusia membutuhkan tempat tinggal maka akan ada bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat permukiman yang layak untuk manusia. Hal paling utama yang sangat dibutuhkan manusia dalam membuat rumah atau tempat tinggal terlebih dahulu adalah lahan untuk bermukimnya, untuk itu adanya perubahan lahan dari hutan ke lahan permukiman. Lalu dibutuhkannya juga pasir atau batu kerikil untuk membuat semen rumah tersebut, pasir dan batu kerikil tersebut berasal dari hasil tambang yang dilakukan oleh manusia, sehingga semakin tinggi nya permintaan untuk lahan permukiman maka semakin banyaknya pula kegiatan manusia untuk melakukan tambang pasir atau batu kerikil tersebut. Hal ini bisa menyebabkan lahan pertanian atau lahan perkebunan alih fungsi lahan menjadi lahan Industri.

2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan

Lahan sebagai suatu sumber daya alam yang dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat memiliki sifat yang dinamis. Artinya akan mengalami perubahan dari waktu ke waktu (terkait jenis penggunaannya). Perubahan penggunaan lahan merupakan suatu proses yang berjalan seiring perkembangan jumlah dan aktivitas penduduk (Priambudi dan Bitta, 2014). Penggunaan lahan merupakan suatu usaha untuk mendapatkan manfaat dari lahan. Beberapa jenis penggunaan lahan diantaranya penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan pertambangan akan menyebabkan perubahan. Indikator yang ditentukan terdiri dari hasil produksi, jam kerja, jumlah pekerja dan kondisi permukaan lahan. Fenomena alih fungsi lahan pertanian ke lahan industri secara teoritis dapat dijelaskan dalam konteks ekonomika lahan yang menempatkan sumber daya lahan sebagai faktor produksi. Karena karakteristiknya, maka secara alamiah akan terjadi persaingan dalam penggunaan lahan untuk aktivitas pertanian dan aktivitas industri. Gejala alih fungsi lahan dari penggunaan persawahan menjadi non persawahan semakin meningkat, khususnya bagi suatu kota yang berpenduduk lebih dari satu juta jiwa. Gejala ini cenderung terjadi di desa-desa di wilayah pinggiran kota dimana lahan persawahan masih tersedia cukup luas (Bachriadi,1997).

2.8 Lahan dan Pola Pemanfaatan Lahan

Pengertian lahan erat kaitannya dengan pengertian ruang. Hal ini sebagaimana dalam definisi yang dikemukakan oleh Dirjen Cipta Karya mengenai penggunaan lahan. Penggunaan lahan (land use) adalah wujud kegiatan penguasaan lahan sebagai

upaya untuk dapat memberi manfaat berupa hasil dan atau jasa tertentu, dan mewujudkan tata ruang serta menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup (Dirjen Cipta Karya, 1988). Lahan (land) adalah tanah/lahan yang dihubungkan dengan arti dan fungsi sosio-ekonominya bagi masyarakat, dapat berupa tanah/lahan terbuka, tanah/lahan garapan (Dirjen Cipta Karya, 1988). Dapat dikatakan bahwa lahan berarti: tanah yang sudah ada peruntukannya dan umumnya ada pemiliknya (perorangan atau lembaga) (Jayadinata, 1986).

Ruang adalah wadah yang meliputi ruang daratan, ruang lautan, dan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan mahluk lainnya hidup dan melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya (Dirjen Cipta Karya, 1988). Pola pemanfaatan ruang adalah bentuk hubungan antara berbagai aspek sumber daya manusia, sumber daya alam, sosial, budaya, ekonomi, teknologi, informasi, administrasi, pertahanan keamanan, fungsi lindung, budidaya, dan estetika lingkungan dimensi ruang dan waktu yang dalam kesatuan secara utuh menyeluruh serta berkualitas membentuk tata ruang. Bentuk pemanfaatan ruang yang menggambarkan ukuran, fungsi serta karakter kegiatan manusia, dan atau kegiatan alam. Pola pemanfaatan ruang daerah memberi gambaran tentang pola lokasi, sebaran pemukiman, tempat kerja, industri, dan pertanian serta pengolahan lahan perdesaan dan perkotaan (Dirjen Cipta Karya, 1988).

Tata guna lahan (land use) merupakan pola atau perwujudan dari sistem aktivitas kota di dalam ruang dan lokasi tertentu, dimana ketiganya (aktivitas, guna lahan dan lokasi) berinteraksi dan mempunyai hubungan timbal balik (Chapin, 1992).

Dalam Undang-undang No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pada pasal 16 disebutkan bahwa pola pengelolaan tata guna tanah, tata guna air, tata guna udara, dan tata guna sumber daya alam lainnya sesuai dengan asas penataan ruang. Ketentuan mengenai pola pengelolaan tata guna tanah, tata guna air, tata guna udara, dan tata guna sumber daya alam lainnya diatur dengan peraturan pemerintah. Pengertian pola pengelolaan tata guna tanah pada undang-undang ini adalah sama dengan penatagunaan tanah, yang antara lain menyangkut penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah (Undang-undang No. 26 tahun 2007)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tanah dan lahan dapat memiliki pengertian yang sama dan merupakan bagian dari ruang. Sedangkan Pola pemanfaatan lahan/tanah secara operasional dapat didefinisikan sebagai bentuk hubungan antara berbagai aspek sumber daya dalam kesatuan yang utuh dan menyeluruh dalam kaitannya dengan pembentukan tata ruang, yang didalamnya menggambarkan fungsi, bentuk, ukuran dan pola lokasi lahan (Chapin, 1992).

Klasifikasi jenis-jenis penggunaan lahan berdasarkan Peraturan Menteri Negara Agraria / Kepala BPN Nomor 1 tahun 1997, antara lain:

1. Lahan perumahan
2. Lahan perusahaan
3. Lahan Industri
4. Lahan jasa
5. Lahan persawahan

6. Lahan pertanian
7. Lahan tak ada bangunan
8. Lahan lain-lain (prasarana jalan, sungai, dll).

Pola pemanfaatan lahan merupakan salah satu ekspresi dari struktur ruang. Secara teoritis hampir semua wilayah menurut definisi masing-masing dapat dibagi ke dalam tiga kelompok, jika dilihat dari sudut struktur ruangnya. Ketiga kelompok tersebut adalah sebagai berikut (Wibowo, 2004):

1. Kelompok lokasi industri jasa (tersier) sebagai suatu sistem tempat sentral yang tersebar secara seragam pada hamparan wilayah yang mempunyai hubungan relatif mudah dengan pusat-pusat pasar. Aglomerasi atau pengelompokan industri tersier tersebut antara lain berupa industri jasa, administrasi, keuangan, perdagangan dan sebagainya.
2. Lokasi-lokasi yang menyebar dengan spesialisasi industri tertentu, yang cenderung akan mengelompok menjadi cluster atau kelompok kegiatan atau aglomerasi menurut sumber daya fisiknya. Tercakup dalam kelompok-kelompok tersebut, antara lain industri manufaktur, pertambangan, rekreasi, dan sebagainya.
3. Pola jaringan pengangkutan, yang dapat menimbulkan pola pemukiman linear atau bentuk-bentuk lainnya. Pola jaringan pengangkutan dapat terdiri atas jaringan pengangkutan kereta api, jaringan pengangkutan jalan raya maupun pelabuhan- pelabuhan.

Menurut Gardner (dalam Wibowo, 2004), model struktur ruang di dalam suatu wilayah akan selalu bertumpu pada enam hal, sebagai berikut:

1. Distribusi spasial (ruang) dari kegiatan manusia akan bertumpu pada penyesuaian faktor jarak, baik berupa rangkaian yang bersifat linear maupun bukan linear.
2. Keputusan lokasional dari kegiatan manusia, pada umumnya, akan mendasarkan pada kriteria meminimalisasikan efek jarak (the principle of least effort).
3. Pada setiap wilayah, dapat dicerminkan bahwa tingkat kemudahan di dalam pencapaian sesuatu lokasi, akan berbeda sifatnya. Keragaman tingkat kemudahan dalam pencapaian sesuatu lokasi terhadap lokasi lain secara relatif akan mempunyai pengaruh terhadap masalah biaya.
4. Kegiatan manusia dalam kebutuhan hidupnya, pada umumnya, cenderung untuk memusat (aglomerasi), dengan tujuan memanfaatkan keuntungan skala ekonomi, yaitu keuntungan spesialisasi sebagai akibat terkonsentrasinya berbagai kegiatan pada lokasi-lokasi tertentu.
5. Organisasi atau sistem kelembagaan di dalam kegiatan manusia pada hakikatnya mempunyai watak hierarkial. Watak hierarki tersebut diakibatkan saling terkait antara aglomerasi dan kemudahan hubungan.
6. Jenis kegiatan atau pekerjaan manusia pada umumnya mempunyai watak memfokus.

2.9 Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu kemajuan dalam teknologi komputer dan geografi. SIG mampu berkembang dari alat pemetaan otomatis dan

manajemen data menjadi penanganan spasial dan teknologi analisis (Weng, 2010). Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem pengolahan data yang berbasis komputer (*digital*) yang memiliki referensi geografis. Dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) terdapat dua jenis data yaitu data vektor, dan data raster. Data raster adalah data yang disimpan dalam bentuk kotak segi empat (*grid*)/sel sehingga terbentuk suatu ruang yang teratur. Data vektor adalah data yang direkam dalam bentuk koordinat titik yang menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik, garis atau area (Putra, 2019).

Berdasarkan pengertian tersebut, bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu teknologi komputer yang memiliki referensi geografis digunakan untuk mengolah data spasial.

2.10 Penginderaan Jauh

Penginderaan jauh merupakan ilmu dan seni dalam memperoleh informasi mengenai suatu obyek, area, atau fenomena melalui analisis data yang diperoleh dengan alat tanpa suatu kontak langsung (Lillesand dkk, 2008). Sehingga teknologi penginderaan jauh ini dapat digunakan untuk memperoleh serta menganalisis wilayah pertambangan tanpa harus bersinggungan langsung dengan objek atau wilayah yang dikaji.

2.11 Interpretasi Citra

Interpretasi citra merupakan perbuatan mengkaji foto udara atau citra dengan maksud untuk mengidentifikasi objek dan menilai arti pentingnya objek tersebut (Este dan Simonett, 1975). Interpretasi citra adalah proses pengkajian citra melalui

proses identifikasi dan penilaian mengenai objek yang tampak pada citra. Dengan kata lain, interpretasi citra adalah proses pengenalan objek yang berupa gambar (citra) untuk digunakan dalam disiplin ilmu tertentu seperti Geologi, Geografi, Ekologi, Geodesi dan disiplin ilmu lainnya.

Tahapan kegiatan yang diperlukan dalam pengenalan objek yang tergambar pada citra, yaitu :

1. Deteksi yaitu pengenalan objek yang mempunyai karakteristik tertentu oleh sensor.
2. Identifikasi yaitu mencirikan objek dengan menggunakan data rujukan.
3. Analisis yaitu mengumpulkan keterangan lebih lanjut secara terperinci.

Unsur interpretasi yang dimaksud dalam hal ini adalah :

1. Rona dan Warna

Rona dan warna merupakan unsur pengenal utama atau primer terhadap suatu objek pada citra penginderaan jauh. Rona ialah tingkat kegelapan atau tingkat kecerahan objek pada citra, sedangkan warna ialah wujud yang tampak oleh mata dengan menggunakan spectrum sempit, lebih sempit dari spectrum tampak.

2. Bentuk

Bentuk merupakan variabel kualitatif yang memberikan konfigurasi atau kerangka suatu objek sebagaimana terekam pada citra penginderaan jauh.

3. Ukuran

Ukuran merupakan ciri objek yang antara lain berupa jarak, luas, tinggi lereng dan volume. Ukuran citra objek berupa skala.

4. Tekstur

Tekstur adalah frekuensi perubahan rona pada citra. Tekstur dinyatakan dengan kasar, halus atau sedang. Contoh : hutan bertekstur kasar, belukar bertekstur sedang, semak bertekstur halus.

5. Pola

Pola atau susunan keruangan merupakan ciri yang memadai bagi banyak objek bentukan manusia dan beberapa objek ilmiah. Contoh : perkebunan karet atau kelapa sawit akan mudah dibedakan dengan hutan dengan pola dan jarak tanam yang seragam.

6. Bayangan

Bayangan yang sering menjadi kunci pengenalan yang penting bagi beberapa objek dengan karakteristik tertentu. Sebagai contoh, jika objek menara diambil tepat dari atas, objek tersebut tidak dapat diidentifikasi secara langsung. Maka untuk mengenali objek tersebut adalah menara yaitu dengan melihat bayangannya.

7. Situs

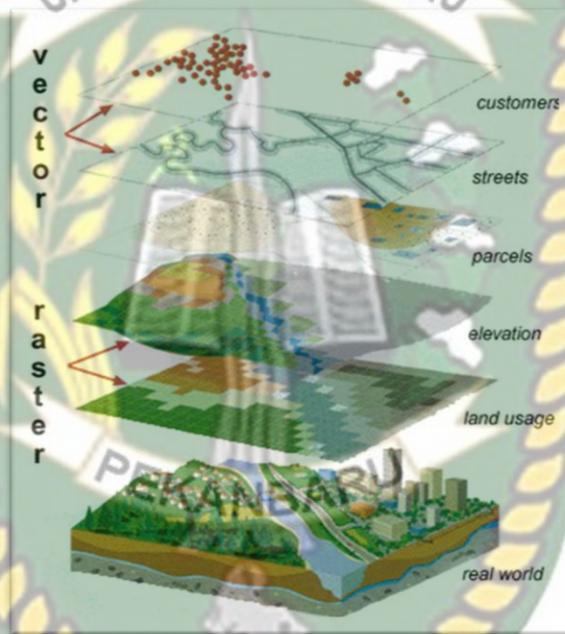
Situs adalah letak suatu objek terhadap objek lain disekitarnya. Situs bukan ciri objek secara langsung, tetapi kaitannya dengan faktor lingkungan.

8. Asosiasi

Asosiasi merupakan keterkaitan antara objek satu dengan objek yang lain. Karena adanya keterkaitan ini maka terlihatnya suatu objek pada citra sering merupakan petunjuk adanya objek lain. Sekolah biasanya ditandai dengan adanya lapangan olahraga (Lillesand dan Kiefer, 1997).

2.12 Metode *Overlay*

Overlay adalah prosedur penting dalam analisis SIG (Sistem Informasi Geografis). *Overlay* yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Secara singkatnya, *overlay* menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut (Guntara, 2013).



Gambar 2.2 Teknik *Overlay* dalam SIG

Sumber : Guntara, 2013

Overlay merupakan proses penyatuan data dari lapisan *layer* yang berbeda. Secara sederhana *overlay* disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu *layer* untuk digabungkan secara fisik. Pemahaman bahwa *overlay* peta

(minimal 2 peta) harus menghasilkan peta baru adalah hal mutlak. Dalam bahasa teknis harus ada poligon yang terbentuk dari 2 peta yang di-*overlay*. Jika dilihat data atributnya, maka akan terdiri dari informasi peta pembentuknya. Misalkan Peta Lereng dan Peta Curah Hujan, maka di peta barunya akan menghasilkan poligon baru berisi atribut lereng dan curah hujan. Teknik yang digunakan untuk overlay peta dalam SIG ada 2 yakni *union* dan *intersect*.

Ada beberapa fasilitas yang dapat digunakan pada *overlay* untuk menggabungkan atau melapiskan dua peta dari satu daerah yang sama namun beda atributnya yaitu :

1. *Dissolve themes*

Dissolve yaitu proses untuk menghilangkan batas antara poligon yang mempunyai data atribut yang identik atau sama dalam poligon yang berbeda. Peta input yang telah di digitasi masih dalam keadaan kasar, yaitu poligon-poligon yang berdekatan dan memiliki warna yang sama masih terpisah oleh garis *polygon*. Kegunaan *dissolve* yaitu menghilangkan garis-garis poligon tersebut dan menggabungkan poligon-poligon yang terpisah tersebut menjadi sebuah poligon besar dengan warna atau atribut yang sama.

2. *Merge Themes*

Merge themes yaitu suatu proses penggabungan 2 atau lebih *layer* menjadi 1 buah *layer* dengan atribut yang berbeda dan atribut-atribut tersebut saling mengisi atau bertampalan, dan layer-layernya saling menempel satu sama lain.

3. *Clip One Themes*

Clip one themes yaitu proses menggabungkan data namun dalam wilayah yang kecil, misalnya berdasarkan wilayah administrasi desa atau kecamatan. Suatu wilayah besar diambil sebagian wilayah dan atributnya berdasarkan batas administrasi yang kecil, sehingga *layer* yang akan dihasilkan yaitu *layer* dengan luas yang kecil beserta atributnya.

4. *Intersect Themes*

Intersect yaitu suatu operasi yang memotong sebuah tema atau *layer input* atau masukan dengan atribut dari tema atau *overlay* untuk menghasilkan *output* dengan atribut yang memiliki data atribut dari kedua *theme*.

5. *Union Themes*

Union yaitu menggabungkan fitur dari sebuah tema *input* dengan poligon dari tema *overlay* untuk menghasilkan *output* yang mengandung tingkatan atau kelas atribut.

6. *Assign Data Themes*

Assign data adalah operasi yang menggabungkan data untuk fitur *theme* kedua ke fitur *theme* pertama yang berbagi lokasi yang sama Secara mudahnya yaitu menggabungkan kedua tema dan atributnya (Guntara, 2013).

2.14 Sintesa Teori

Berdasarkan pada uraian di atas, berikut ini adalah tabel sintesa teori:

Tabel 2.2 Sintesa Teori

No	Kajian Teori	Keterangan	Sumber
1	Industri	Industri merupakan suatu bentuk kegiatan masyarakat sebagai bagian dari sistem perekonomian atau sistem mata pencaharian dan merupakan suatu usaha manusia dalam menggabungkan atau mengolah bahan-bahan dari sumber daya lingkungan menjadi barang yang bermanfaat bagi manusia	Hendro
			-2000
2	Lahan	Lahan adalah sebagai ruang (<i>space</i>) yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan, pengertian memandang lahan dari sudut ekonomi regional atau dari sudut pembangunan wilayah. Lahan dan manusia merupakan sumberdaya yang paling besar, karena dari campuran tangan manusialah lahan yang ada dapat berubah/dirubah fungsinya misalnya dari lahan pertanian menjadi kawasan permukiman atau kawasan inustri.	Makmur
			-2017
3	Penggunaan Lahan	Penggunaan lahan merupakan suatu bentuk pemanfaatan dan fungsi dari perwujudan suatu bentuk penutup lahan. Apabila terjadi perubahan penggunaan lahan, maka pemanfaatan lahannya pun akan berubah pula.	Ritohardoyo -2013

No	Kajian Teori	Keterangan	Sumber
4	Perubahan Penggunaan Lahan	Perubahan tutupan/penggunaan lahan sebagai suatu proses perubahan dari tutupan/penggunaan lahan sebelumnya ke tutupan/penggunaan lahan lainnya yang dapat bersifat permanen maupun sementara, dan merupakan bentuk konsekuensi logis adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang.	Yulita
			-2011
5	Sistem Informasi Geografis	Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem pengolahan data yang berbasis komputer (<i>digital</i>) yang memiliki referensi geografis. Dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) terdapat dua jenis data yaitu data vektor, dan data raster. Data raster adalah data yang disimpan dalam bentuk kotak segi empat (<i>grid</i>)/sel sehingga terbentuk suatu ruang yang teratur. Data vektor adalah data yang direkam dalam bentuk koordinat titik yang menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik, garis atau area.	-2019
6	Penginderaan Jauh	Penginderaan jauh merupakan ilmu dan seni dalam memperoleh informasi mengenai suatu obyek, area, atau fenomena melalui analisis data yang diperoleh dengan alat tanpa suatu kontak langsung.	Lillesand, dkk (2008)
7	Interpretasi Citra	Interpretasi citra merupakan perbuatan mengkaji foto udara atau citra dengan maksud untuk mengidentifikasi objek dan menilai arti pentingnya objek tersebut.	Este dan Simonett

No	Kajian Teori	Keterangan	Sumber
8	Metode <i>Overlay</i>	<i>Overlay</i> adalah prosedur penting dalam analisis SIG (Sistem Informasi Geografis). <i>Overlay</i> yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Secara singkatnya, <i>overlay</i> menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut	(Guntara, 2013)

Sumber : Hasil Analisis 2021

2.15 Penelitian Terdahulu

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian – penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada skripsi ini yang digunakan sebagai bahan pertimbangan yang sangat bersinggungan dengan penelitian yang hendak dilakukan. Adapun penelitian-penelitian yang terkait dengan penelitian yang akan saya lakukan saat ini dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini.:

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti/ Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Abdullah (2010, Universitas Diponegoro)	Pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan di wilayah kecamatan bergas kabupaten semarang.	<i>Kuantitatif</i> dan <i>kualitatif</i>	Hasil analisis terhadap data statistik memperlihatkan perkembangan industri terjadi di hampir semua wilayah dan didominasi oleh industri pakaian jadi. Dari analisis spasial ditemukan adanya beberapa kluster industri, yaitu kluster industri mebel dan kayu, dan industri garmen dan pakaian jadi. Perkembangan industri juga mempengaruhi pola pemanfaatan lahan, yang berubah dari pola berbentuk rantai terputus menjadi rantai yang menyambung menyerupai gurita. Perubahan pola pemanfaatan lahan banyak terjadi di jalur menuju kawasan industri, sedangkan jalan yang tidak menghubungkan kawasan industri tidak banyak mengalami perubahan. Dari hasil survei diketahui bahwa 40,5 persen dari luasan lahan di masyarakat yang dipakai untuk kegiatan industri adalah lahan sawah dan 47 persen adalah tegalan yang dibeli dari masyarakat.
2.	Firdhaus Danny Febriansah (2013, Universitas JEMBER)	Dampak perkembangan industri terhadap konversi lahan di kabupaten pasuruan	<i>deskriptif</i> dan <i>analisis</i> <i>regresi</i> <i>linier</i> <i>berganda</i>	Hasil studi menunjukkan bahwa pola luas konversi yang terjadi mengalami peningkatan setiap tahunnya, terutama setelah diterapkannya kebijakan. Besaran luas lahan yang terkonversi tidak bergantung pada jumlah penduduk pada lokasi tersebut. Pola yang terlihat yaitu, konversi lebih besar terjadi pada lahan sawah dan pada lokasi yang strategis. Pola lokasi konversi cenderung terjadi di kecamatankecamatan yang memiliki akses transportasi yang baik, terutama pada jalur Surabaya-Malang dan Surabaya-Banyuwangi/Bali. Dari beberapa faktor yang dimasukkan dalam variabel independen, variabel kepadatan penduduk tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konversi lahan pertanian, sedangkan variabel kontribusi sektor non pertanian pada PDRB dan kebijakan industrialisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan yang terjadi di wilayah studi.

No	Peneliti/ Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
3	Bogad Iaksono (2018, Universitas muhammadiyah surakarta)	Analisis kesesuaian lahan untuk Kawasan industri besar di kabupaten sukoharjo	<i>purposive sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua wilayah di Kabupaten Sukoharjo sesuai untuk kawasan industri. Tingkat kesesuaian lahan untuk kawasan industri besar di Kabupaten Sukoharjo memiliki 3 kelas yaitu cukup sesuai, sesuai marginal dan tidak sesuai untuk saat ini. Sebesar 43,9 % atau 213 km ² memiliki klasifikasi cukup sesuai. Lahan dengan kelas sesuai marginal seluas 3,4 km ² atau 0,8% dan untuk kelas tidak sesuai saat ini seluas 268,2 km ² atau 55,3%. Karakteristik lahan di Kabupaten Sukoharjo yang cukup sesuai memiliki kemiringan 0-3% dengan tekstur tanah geluh pasir, kedalaman muka air tanah 1,5-10 m, tidak rawan banjir, dekat dengan jalan utama <500 m, jarak dengan sungai 400-600 m, jarak dengan fasilitas kesehatan >2000 m, jarak dengan listrik <500 m dan jarak dengan permukiman 400-600 m. Faktor penghambat lahan tidak sesuai untuk industri besar saat ini adalah jarak kawasan industri terhadap permukiman.
4	F.X. Gunarsa Irianta (2008, Universitas Diponegoro)	Kajian dampak perkembangan industri Terhadap kondisi lahan di kawasan bawen Kabupaten Semarang	pembobotan (skoring) dan <i>matriks interaksi Leopold</i>	Hasil penelitian menunjukkan kondisi sebelum dan setelah aktivitas industri terjadi perubahan kondisi untuk Segmen I Harjosari sebesar 19.61%, pada Segmen II Bawen sebesar 7.05% dan Segmen III Asinan sebesar 0.38%, semua termasuk dalam skala 1 dampaknya sangat kecil (0-20%). Dampak yang paling berpengaruh terhadap perubahan kondisi diantaranya adalah pertama pra aktivitas industri, kondisi awal permukaan tanah bergelombang/berbukit sehingga perlu pematangan lahan, ini berdampak pada kemiringan dan ketinggian lahan, angkutan material untuk konstruksi pabrik yang melewati jalan desa membuat jalan bergelombang, retak sehingga rusak. Kedua tahap aktivitas industri (produksi), banyaknya bangunan industri dan sarana prasarana yang dibangun membuat daerah resapan air/tangkapan air berkurang, industri membutuhkan air bersih dan mengambil dari sumur artesis, maka cadangan air tanah berkurang dan berdampak terhadap sumur penduduk menjadi kering pada musim kemarau. Adanya kegiatan para karyawan keluar dan masuk ke industri, menyeberang jalan, kendaraan umum yang parkir, menyebabkan kemacetan lalu lintas pada jam-jam pergantian waktu kerja. Aktivitas pengangkutan bahan baku dan hasil produksi dari dan ke industri dengan truk container yang bertonase besar membuat jalan menjadi bergelombang ini terjadi di daerah turunan dan tanjakan jalan.

No	Peneliti/ Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
5	Ashraf M.Dewana dan Yasushi Yamaguchi (2009, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University, Japan)	Land use and land cover change in Greater Dhaka, Bangladesh: Using remote sensing to promote sustainable urbanization	<i>Analisis GIS, Remote sensing</i>	Studi ini mengevaluasi perubahan penggunaan/tutupan lahan dan perluasan kota di Greater Dhaka, Bangladesh, antara tahun 1975 dan 2003 menggunakan citra satelit dan data sosial ekonomi. Dinamika spasial dan temporal dari perubahan penggunaan/tutupan lahan dikuantifikasi menggunakan tiga citra Landsat, algoritma klasifikasi terawasi dan teknik deteksi perubahan pasca-klasifikasi dalam GIS. Akurasi peta tutupan/penggunaan lahan yang diturunkan dari Landsat berkisar antara 85 hingga 90%. Analisis mengungkapkan bahwa pertumbuhan substansial dari area terbangun di Greater Dhaka selama periode studi mengakibatkan penurunan yang signifikan pada area badan air, lahan budidaya, vegetasi dan lahan basah. Perluasan lahan perkotaan sebagian besar didorong oleh ketinggian, pertumbuhan penduduk dan pembangunan ekonomi. Ekspansi perkotaan yang cepat melalui pengisian daerah dataran rendah dan pembukaan vegetasi menghasilkan berbagai dampak lingkungan, termasuk kualitas habitat.
6	Xia Li And Anthony Gar-On Yeh (2001, Guangzhou Institute of Geography, Guangzhou)	Neural-network-based cellular automata for simulating multiple land use changes using GIS	<i>neural networks and cellular automata using GIS</i>	Simulasi beberapa perubahan penggunaan lahan menggunakan cellular automata (CA) sulit karena banyak variabel dan parameter spasial yang harus digunakan. Model CA konvensional memiliki masalah dalam mendefinisikan nilai parameter simulasi, aturan transisi dan struktur model. Dalam makalah ini, jaringan saraf tiga lapis dengan beberapa neuron keluaran dirancang untuk menghitung probabilitas konversi untuk berbagai penggunaan lahan yang bersaing. Model ini melibatkan pengulangan berulang dari saraf jaringan untuk mensimulasikan proses konversi penggunaan lahan secara bertahap. Variabel spasial tidak deterministik karena mereka diperbarui secara dinamis pada akhir setiap loop. GIS digunakan untuk mendapatkan atribut situs dan data pelatihan, dan untuk menyediakan spasial fungsi untuk membangun jaringan saraf. Nilai parameter untuk pemodelan secara otomatis dihasilkan oleh prosedur pelatihan jaringan saraf. Model telah berhasil diterapkan pada simulasi beberapa perubahan penggunaan lahan di daerah yang berkembang pesat di Cina selatan.

No	Peneliti/ Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
	Priyanka Chandra (2021, Universitas Islam Riau)	Pengaruh Perkembangan Kawasan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan Di Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai	<i>deskriptif kualitatif dan analisis regresi linier sederhana</i>	Dengan berkembang pesatnya industri pada wilayah tersebut mengakibatkan berubahnya pola pemanfaatan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung yang mana sebelum berkembangnya kawasan industri di kelurahan Lubuk Gaung pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk Gaung hanya di dominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan, dan mata pencarian masyarakat setempat hanya didominasi oleh petani dan buruh tani dan sebagian kecil lainnya merupakan petani, peternak dan pedagang. Dengan berubahnya pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk gaung yang mana pada awalnya pemanfaatan lahan tersebut merupakan lahan pertanian dan kini menjadi lahan industri dengan begitu masyarakat lubuk gaung mempunyai pilihan lain untuk mencari pekerjaan yaitu sebagai karyawan industri / buruh industri. Dan pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap pola pemanfaatan lahan juga dibuktikan melalui analisis regresi linier sederhana

Sumber : Hasil Analisis 2021



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam studi ini adalah gabungan antara pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif, sehingga metode analisis yang akan digunakan dalam kegiatan studi ini merupakan gabungan dari analisis kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dipergunakan terutama di dalam kajian tentang karakteristik industri, dan perkembangan pola pemanfaatan lahan. Pendekatan kualitatif akan diterapkan untuk membantu perubahan pola pemanfaatan lahan sebagai dampak dari perkembangan industri.

Sub bab berikut ini adalah gambaran singkat dari beberapa metode/teknik analisis yang dilakukan.

3.1.1 Metode Kualitatif

Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bogdan dan Taylor dalam Moleong, 1994). Menurut Creswell (2003:), pada penelitian kualitatif peneliti dituntut untuk berada di lokasi penelitian untuk melihat fenomena sosial yang ada secara holistik sehingga dapat menginterpretasikan data yang ada. Pada penelitian ini, metode kualitatif dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif.

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu variabel atau tema, gejala atau keadaan yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Mukhtar, et.al, 2000: 17). Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan pada tahap identifikasi dan analisis karakteristik industri,serta identifikasi pola pemanfaatan lahan

3.1.2 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif merupakan metode yang menggunakan data yang terukur dan dianalisis dengan cara statistik (Cresswell, 2003:20). Alat analisis yang digunakan dalam studi ini adalah distribusi frekuensi,dan interpretasi data tabel dan analisis spasial dengan teknik overlay. Distribusi frekuensi dan interpretasi data tabel digunakan untuk menganalisis kecenderungan dari suatu data. Alat analisis ini digunakan dalam mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik industri dan pola pemanfaatan lahan berdasarkan sebaran data secara statistik. Untuk menganalisis perubahan bentuk pola pemanfaatan lahan akan dilakukan analisis spasial. Metode Analisis Spasial, yaitu metoda penelitian yang menjadikan peta, sebagai model yang merepresentasikan dunia nyata yang diwakilinya, sebagai suatu media analisis guna mendapatkan hasil-hasil analisis yang memiliki atribut keruangan. Analisis spasial ini penting untuk mendapatkan gambaran keterkaitan di dalam permasalahan antar-wilayah dalam wilayah studi. Metode yang digunakan adalah metode tumpang tindih (Overlay).

3.2 Jenis Data

Data merupakan gambaran mengenai suatu keadaan yang dikaitkan dengan tempat dan waktu. Kualitas data sangat ditentukan oleh kualitas alat pengumpul data. Apabila alat pengumpul data yang digunakan valid, realibel dan objektif, maka kualitas data yang diperoleh juga akan sebanding (Narbuko dan Achmadi, 2003).

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu Data Primer dan Data Sekunder

3.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh di wilayah studi. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dengan cara:

1. Observasi visual

Observasi visual dilakukan dengan cara pengamatan langsung di lapangan untuk menambahkan informasi mengenai keadaan di lapangan, yaitu lokasi industri dan pemanfaatan lahan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu kegiatan memperoleh data dari orang per orang melalui tanya jawab langsung. Tujuan dari kegiatan ini sebagaimana dijelaskan oleh Lincoln dan Guba antara lain mengkonstruksi mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian, dan lain-lain (Moleong, 1994: 135). Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada pihak-

pihak terkait, yaitu pemerintah, perusahaan industri, dan masyarakat di sekitar industri. Wawancara dilakukan peneliti sendiri dengan menggunakan pedoman wawancara terstruktur berupa check-list dan wawancara tidak terstruktur. Wawancara terstruktur dilakukan terhadap pelaku industri dan pemerintah, sedangkan wawancara tidak terstruktur dilakukan terhadap beberapa tokoh masyarakat. Wawancara ini dilakukan untuk menggali data kualitatif yang bersifat komprehensif, di antaranya adalah tentang hubungan atau interaksi penduduk terhadap industri. Tanggapan atau Hasil wawancara ini akan dipadukan dengan data sekunder, sehingga diperoleh analisis holistik tentang pengaruh industri terhadap terbentuknya pola pemanfaatan lahan di sekitar lokasi industri.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ini berupa foto-foto kegiatan survei kondisi eksisting penggunaan lahan dan foto-foto kondisi eksisting kawasan Industri.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data bukan berasal dari pihak pertama, tetapi dari pihak kedua. Data yang didapat berupa data tertulis, yaitu sumber di luar kata-kata dan tindakan yang termasuk sebagai sumber data kedua, namun tetap penting untuk menunjang pengumpulan data penelitian (Sugiyono, 2015).

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui instansi yang terkait. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu mencatat

dan mempelajari data-data statistik serta tata ruang, yang berhubungan erat dengan permasalahan yang dibahas. Data sekunder, yang antara lain mencerminkan kondisi umum wilayah studi, diharapkan bisa melengkapi dan mempertajam pemaknaan terhadap data primer.

Dalam penelitian ini data skunder diperoleh dari Bappeda, Biro Pusat Statistis dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) serta Pemerintah Kota Dumai. Data-data tersebut antara lain berupa data-data kependudukan, tata ruang, dan profil industri

Data sekunder diperlukan untuk membantu dalam menganalisis data, data sekunder yang dibutuhkan meliputi data aspek dasar seperti :

1. Data fisik meliputi : peta penggunaan lahan, data Kota Dumai, data Kecamatan Sungai Sembilan dan data Kelurahan Lubuk Gaung.
2. Peta-peta lain yang mendukung dalam penelitian.
3. Dokumen – dokumen peraturan pemerintah daerah

Data tersebut didapatkan pada dinas atau instansi terkait, seperti Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan lainnya.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat atau nilai dari suatu obyek (berupa benda, orang, kawasan, kegiatan, dan sebagainya) yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya (Awwal, 2015). Secara sederhana, variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan yang akan diteliti. Sebagaimana dilejaskan oleh Sugiyono (2012) bahwa operasionalisasi penelitian merupakan penentuan sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi suatu variabel yang dapat diukur.

Pada tinjauan pustaka (Bab 2), peneliti telah memaparkan segala konsep dan teori dari berbagai kajian atau studi literatur terkait dengan keberlanjutan kampung kota. Konsep yang ada tersebut diturunkan menjadi variabel-variabel yang akan di bahas. Variabel yang dipilih telah disesuaikan dengan objek penelitian yakni Kampung Bandar. Variabel tersebut dijabarkan menjadi sub-variabel dengan tingkat pengukuran kepada responden di Kampung Bandar. Proses ini dilakukan agar data yang diperoleh lebih rinci, spesifik dan tepat sasaran Berikut merupakan Tabel 3.1 Variabel Penelitian:

Table 3.1 Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator	Parameter	Metode Analisis
1	Karakteristik kawasan industri di Kel. Lubuk Gaung	Tipe Industri	1. Jenis Industri 2. Izin Industri 3. Koordinat	Analisis Deskriptif Kualitatif
		Sarana Prasarana	1. Jenis Sarana Prasarana kawasan industri	

No	Variabel	Indikator	Parameter	Metode Analisis
		Industri	2. Kondisi Sarana Prasarana	
		Adanya suatu badan pengelola	1. Manajemen Pengelola industri	
2	Pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung..	Penggunaan Lahan	1. Identifikasi Penggunaan Lahan 2. Uji Akurasi Tahun 2010, 2015 dan 2020	Analisis Spasial
		Perubahan Penggunaan Lahan	1. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2010 – 2015 2. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2015 – 2020	
3	Pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan.	Perubahan Penggunaan Lahan	1. Statistik Perubahan Penggunaan Lahan 2. Luas Pemanfaatan Lahan	Analisis Deskriptif Kualitatif
		Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan	1. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan	Dan Regresi Sederhana

No	Variabel	Indikator	Parameter	Metode Analisis
		Lahan.		

Sumber: Hasil Analisis, 2020

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

Populasi dari penelitian ini adalah penduduk yang menjual lahannya, yang tinggal pada kawasan industri Kecamatan Sungai Sembilan yang tersebar di Kelurahan Lubuk Gaung.

3.4.2 Sampel

Teknik sampel merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling* (Sugiyono, 2017).

Pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti.

3.5 Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.5.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini pada proses pengambilan data adalah :

1. Perangkat keras (*hardware*), yang terdiri dari :
 - a. Laptop atau komputer, merupakan alat yang digunakan untuk menjalankan program, pemrosesan data dan penyimpanan data yang dibutuhkan dalam penelitian.
 - b. *Printer*, merupakan alat untuk mencetak peta, laporan dan hasil pengolahan data lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.
2. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ArcGIS version 10.3*, *SAS Planet*.

3. Alat lapangan yang digunakan terdiri dari :
 - a. *GPS (Global Positioning System)*, digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui lokasi dan titik koordinat.

- b. Kamera, digunakan untuk mengambil gambar lokasi penelitian di lapangan yang sesuai dengan sasaran penelitian.
- c. Perekam suara, digunakan untuk merekam wawancara dengan para pekerja tambang.
- d. Alat tulis, seperti pena atau pensil dan buku tulis. Dalam penelitian ini digunakan untuk mencatat suatu temuan yang ada di lapangan.

3.5.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data penggunaan lahan
2. Data pertambangan
3. Peta, berupa :
 - a. Peta administrasi Kota Dumai
 - b. Peta administrasi Kecamatan Sungai Sembilan
 - c. Peta administrasi Kelurahan Lubuk Gaung
 - d. Peta penggunaan lahan
 - e. Peta citra dari tahun 2010-2019

3.6 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data terdiri dari teknik pengumpulan data.

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian.

Teknik pengumpulan dapat dilakukan berbagai setting, sumber dan cara (Sugiyono, 2017).

Berikut ini adalah teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Observasi Lapangan

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Observasi dilakukan dengan cara pengamatan kondisi eksisting kawasan industri dan menentukan titik koordinat kondisi eksisting penggunaan lahan tersebut dengan menggunakan GPS (Global Positioning System). Observasi lapangan ini untuk mendapatkan data dokumentasi dari pengamatan kondisi eksisting kawasan industri dan data koordinat penggunaan lahan untuk uji akurasi.

2. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam topik tertentu (Sugiyono, 2013). Pada prinsip nya, teknik wawancara merupakan teknik dimana penelitian dan informan bertatap muka langsung di dalam wawancara yang dilakukan (Gunawan, 2013). Wawancara ini dilakukan untuk menggali data kualitatif yang bersifat komprehensif, di antaranya adalah tentang hubungan atau interaksi penduduk terhadap industri. Tanggapan atau Hasil wawancara ini akan dipadukan dengan data sekunder, sehingga diperoleh analisis holistik tentang pengaruh industri terhadap terbentuknya pola pemanfaatan lahan di sekitar lokasi industri.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2013). Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto-foto kegiatan survei kondisi eksisting penggunaan lahan dan foto-foto kondisi eksisting kawasan industri. Dokumentasi ini untuk mendapatkan data gambaran dari kondisi eksisting kawasan industri dan kondisi eksisting penggunaan lahan untuk digunakan sebagai foto-foto dalam setiap titik koordinat penggunaan lahan pada uji akurasi.

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada kawasan industri Lubuk Gaung dengan wilayah studi kelurahan Lubuk Gaung yang terletak pada Kecamatan Sungai Sembilan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan					
		Agustus 2020	September 2020	Oktober 2020	November 2020	Desember 2021	Januari 2022
1	Observasi Awal						
2	Penyusunan Proposal Skripsi						
3	Seminar Proposal						

	dan Perijinan						
4	Pengumpulan Data						
5	Analisis Data						
6	Pembuatan Laporan						
7	Seminar Hasil						
7	Seminar Kompre						

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.8 Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Tahapan analisis diperlukan sebagai arahan bagi peneliti dalam melakukan analisis sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai. Tahapan analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis karakteristik industri di Kelurahan Lubuk Gaung.

Untuk menganalisis karakteristik perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung akan dilakukan dengan menganalisis data hasil observasi dan data sekunder yang berhubungan dengan perkembangan industri, yang terdiri dari jenis industri, jumlah industri, luas lahan industri, jumlah tenaga kerja, serta lokasi industri. Data yang akan digunakan adalah citra *sentinel*, dan data-data yang berbentuk peta.

Luaran dari analisis ini adalah karakteristik perkembangan industri di Kecamatan Lubuk Gaung, yang terdiri dari:

- A. Tipe Industri Pada Kelurahan Lubuk Gaung
- B. Sarana dan Prasarana

C. Adanya Badan Pengelola

2. Analisis pola pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung.

Untuk mengkaji pola pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri akan dilakukan melalui dua cara, pertama dengan mengadakan survai kepada responden yang diambil dari pemilik lahan yang telah mengalih fungsikan/menjual lahannya. Kedua dilakukan dengan cara menghubungkan data sekunder untuk mengetahui terjadinya alih fungsi lahan di Kawasan Industri Bergas. Berdasarkan hasil penelitian terhadap para responden diharapkan dapat diketahui berapa besar lahan milik responden yang telah beralih fungsi, dan digunakan untuk kegiatan apakah lahan- lahan yang telah beralih fungsi tersebut.

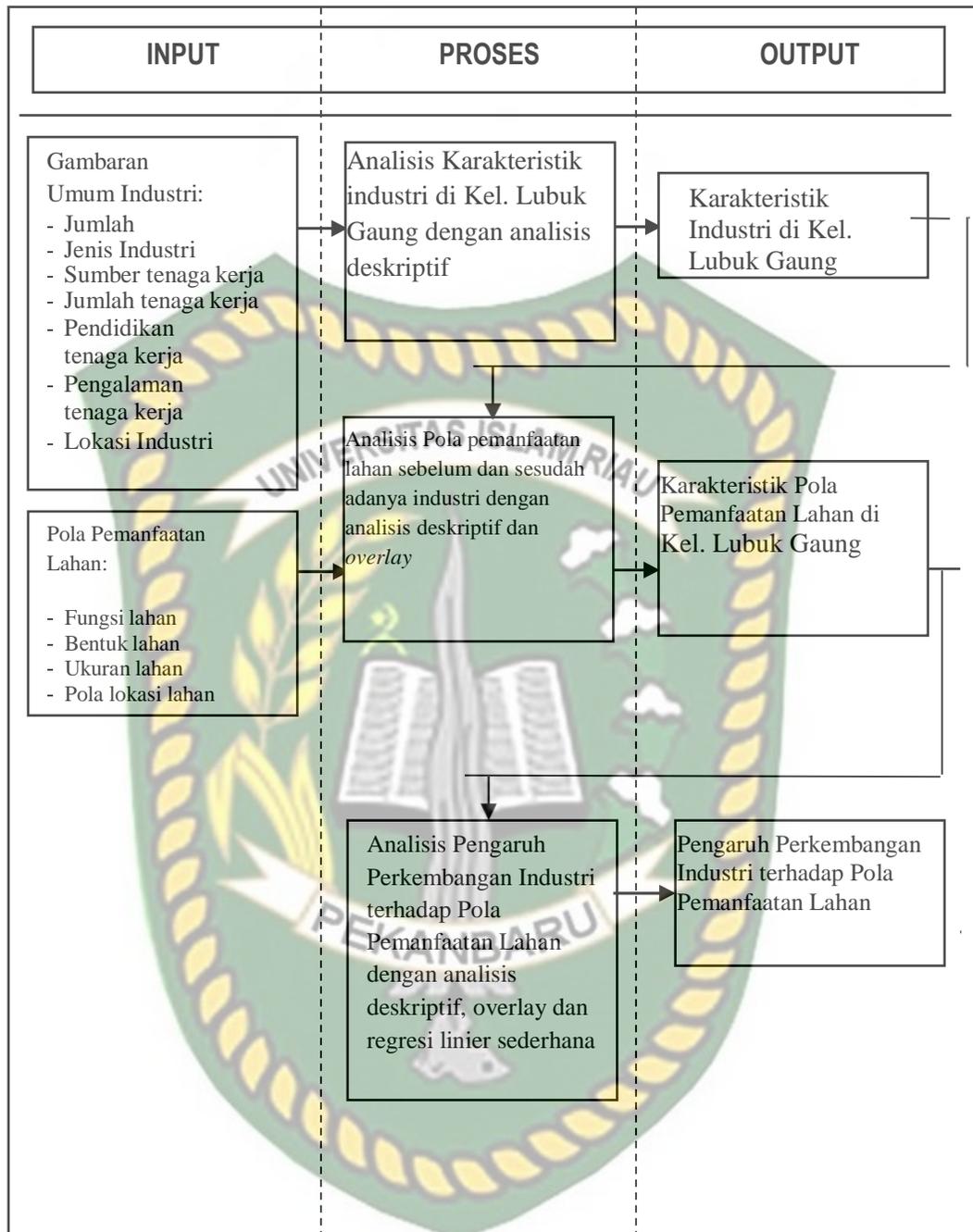
Adapun penelitian dengan mengkaji data sekunder diharapkan dapat mengetahui berapa luas lahan yang beralih fungsi sejak adanya kegiatan industri di Kecamatan Sungai Sembilan beserta pola persebarannya. Data yang digunakan untuk mendukung analisis ini adalah data time series selama 10 tahun terakhir. Untuk menganalisis pola persebaran lahan industri dan pemanfaatan lahan yang lain akan digunakan dengan metode tumpang tindih (overlay) dengan bantuan peta-peta yang ada dan foto udara. Metode tumpang tindih ini akan membantu menganalisis hubungan industri dengan pola pemanfaatan lahan yang terjadi di suatu lokasi.

3. Analisis pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan.

Hasil dari kajian karakteristik perkembangan industri dan kajian pola pemanfaatan lahan selanjutnya akan dianalisis dengan analisis spasial dengan teknik tumpang tindih (overlay) untuk mengetahui adanya pengaruh industri terhadap perubahan pemanfaatan lahan di lokasi kajian. Dan menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk menganalisis pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan

Rangkaian tahapan analisis yang telah dijabarkan di atas dapat dilihat pada Gambar .





Gambar 3.1 Kerangka Analisis

Sumber: Hasil Analisis, 2020

3.9 Tahap Penelitian

Pada tahap penelitian ini akan membahas tentang tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap lapangan, tahap pengolahan data, tahap analisis dan tahap penulisan tugas akhir.

3.9.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan diperlukan dalam suatu kegiatan penelitian, berikut ini adalah tahap persiapan penelitian.

1. Merumuskan perumusan masalah, tujuan dan sasaran studi untuk penelitian
2. Menentukan lokasi penelitian
3. Menentukan data-data yang dibutuhkan
4. Studi literatur atau tinjauan pustaka, yaitu mempelajari beberapa literatur, hasil-hasil penelitian terdahulu, laporan-laporan yang berkaitan dengan topik penelitian
5. Persiapan administrasi maupun persiapan teknis yang dilakukan baik sebelum mobilisasi. Persiapan administrasi meliputi :
6. Pengurusan surat pengantar, yaitu surat untuk diajukan ke dinas atau instansi agar peneliti bisa mendapatkan data yang dibutuhkan sesuai dengan topik penelitian.
7. Surat tugas personel, yaitu surat pegangan peneliti untuk diberitahukan kepada dinas atau instansi bahwa peneliti tersebut legal dalam membutuhkan data dan melakukan penelitian dari kampus atau universitas nya.

8. Persiapan di lapangan, yaitu semua persiapan teknis maupun non teknis yang menunjang pelaksanaan survei, yaitu antara lain :
 - A. Koordinasi dengan pihak kantor pengelola areal industri
 - B. Pengadaan akomodasi selama melakukan survey
 - C. Pengadaan personel pembantu lapangan
 - D. Pengadaan sarana transportasi untuk survey

3.9.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan tahap dalam mengumpulkan data di lapangan seperti data dari kantor atau instansi pemerintah yang berkaitan dengan penelitian. Data yang diperlukan dari pemerintah seperti :

- A. Data Penggunaan Lahan
- B. Peta Penggunaan Lahan
- C. Peta administrasi Kota Dumai
- D. Peta administrasi Kecamatan Sungai Sembilan
- E. Peta administrasi Kelurahan Lubuk Gaung
- F. Data-data lainnya yang berkaitan dengan penelitian
- G. Peta-peta pendukung lainnya

3.9.3 Tahap Lapangan

Tahap lapangan dilakukan melalui pemeriksaan lapangan terhadap hasil pertampalan peta. Berikut ini adalah tahap lapangan nya.

1. Menemukan titik-titik koordinat dan lokasi industri
2. Mempersiapkan alat dan perlengkapan lapangan

3. Melakukan dokumentasi foto atau video
4. Mendapatkan keterangan dan informasi yang berisi kronologis kegiatan pemanfaatan ruang

3.9.4 Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data meliputi pemilihan data yang diperlukan, pengklasifikasikan data dan analisis data. Berikut ini merupakan tahap pengolahan data dalam penelitian ini.

1. Pengumpulan Data.
2. Reduksi Data.
3. Proses Pengkodean.
4. Penarikan Kesimpulan.

3.9.5 Tahap Penulisan Tugas Akhir

Tahap ini merupakan tahap akhir dari tahapan-tahapan yang dilakukan sebelumnya dan kemudian disusun dalam bentuk skripsi.

3.10 Uji Akurasi Interpretasi Citra

Uji akurasi atau ketelitian adalah upaya menyebutkan tingkat kebenaran hasil interpretasi maupun pemetaan, hal ini dilakukan untuk mengetahui besarnya kepercayaan yang diberikan terhadap data interpretasi penginderaan jauh atau pemetaan yang dilakukan” (Sutanto, 2016). Metode yang digunakan untuk melakukan uji akurasi pemetaan adalah Tabel confusion matrix. Tabel confusion matrix merupakan Tabel yang dibuat untuk menghubungkan hasil klasifikasi atau

pemetaan dengan hasil data yang diperoleh untuk uji akurasi dari lapangan. Metode yang dilakukan menggunakan metode Short (confussion matrix) yang dimodifikasi untuk menguji ketelitian interpretasi visual. Seperti pada contoh Tabel 3.3

Tabel 3.3 Contoh Perhitungan Confussion Matrix

Kategori Lapangan	Kategori Hasil Interpretasi							Ketelitian interpretasi
	A	B	C	Lain-lain	Jumlah	Omisi	Komisi	
A	25 (a)	5	10	3	43	42%	16%	50%
B	2	50 (b)	6	5	63	42%	17%	68%
C	3	4	60 (c)	5	72	42%	25%	67%
Lain-lain	2	2	2	100 (d)	106	42%	12%	84%
Jumlah	32	61	78	113	284 (e)			

Sumber: Sutanto, 2016

Keterangan :

A, B, C, Lain-lain : Jenis Objek

Ketelitian dari citra: $\frac{a+b+c+d}{e} \times 100$

Jumlah omisi X : jumlah semua objek bukan X pada baris X

Jumlah komisi X : jumlah semua objek bukan X pada lajur X

3.11 Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana didasarkan pada hubungan fungsional atau kausal antara variabel independen dan dependen. Artinya, teknik ini digunakan untuk memprediksi perubahan variabel bebas, dimana kedua variabel tersebut adalah skala jarak atau proporsi. Untuk memprediksi perubahan pada berdasarkan perubahan pada variabel bebas, gunakan persamaan regresi linier sederhana umum seperti :

$$Y = \alpha + \beta X$$

Sumber: Purwanto dan Sulistyastuti (dalam Isna & Wardo, 2012)

Keterangan :

Y' = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

α = *Intercept*, harga Y bila $X = 0$ (harga konstanta).

β = Angka arah atau koefisien regresi (*slope*), yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

Bila $b (+)$ maka naik, dan bila $(-)$ maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

3.12 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau blue print penelitian. Berikut ini adalah desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dilihat dalam tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.4 Desain Survei Penelitian

Sasaran	Variabel	Data	Alat	Sumber
1. Mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik industri di Kel. Lubuk Gaung	Tipe Industri	1. Jenis Industri 2. Izin Industri 3. Koordinat	Observasi lapangan dan data sekunder	Pemilik industri, Disperindag Kota Dumai
	Sarana Prasarana Industri	1. Jenis Prasarana kawasan industri 2. Kondisi Sarana Prasarana	Observasi lapangan dan data sekunder	Pemilik industri, Disperindag Kota Dumai
	Adanya suatu badan pengelola	1. Manajemen pengelola industri	Observasi lapangan dan data sekunder	Pemilik industri, Disperindag Kota Dumai
2 Analisis pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung.	Penggunaan Lahan	1. Identifikasi Penggunaan Lahan 2. Uji Akurasi Tahun 2010, 2015 dan 2020	Data sekunder dan wawancara	Kantor Lurah Lubuk Gaung Dan Masyarakat
	Perubahan Penggunaan Lahan	1. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2010 – 2015 2. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2015 – 2020	Observasi lapangan dan Data sekunder	Penduduk Kelurahan Lubuk Gaung, Disperindag Kota Dumai dan Bappeda kota Dumai
3 Pengaruh perkembangan industri terhadap	Perubahan Penggunaan	1. Statistik Penggunaan Lahan	Observasi lapangan dan data sekunder	Disperindag Kota Dumai

pola pemanfaatan lahan.	Lahan	2. Luas Pemanfaatan Lahan		
	Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan.	1. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan	Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung	Dinas PU Kota Dumai

Sumber : Hasil Analisis, 2020



BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH

4.1 Gambaran Umum Kota Dumai

4.1.1 Sejarah Singkat Kota Dumai

Kota Dumai termasuk salah satu kota yang ada di Provinsi Riau dan dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1999 tanggal 20 April 1999 tentang Pembentukan Kabupaten/Kota Baru di Provinsi Riau sebagai pengejawantahan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. Pada awal terbentuknya Kota Dumai meliputi 3 (tiga) Kecamatan, yaitu Kecamatan Dumai Barat, Kecamatan Dumai Timur dan Kecamatan Bukit Kapur.

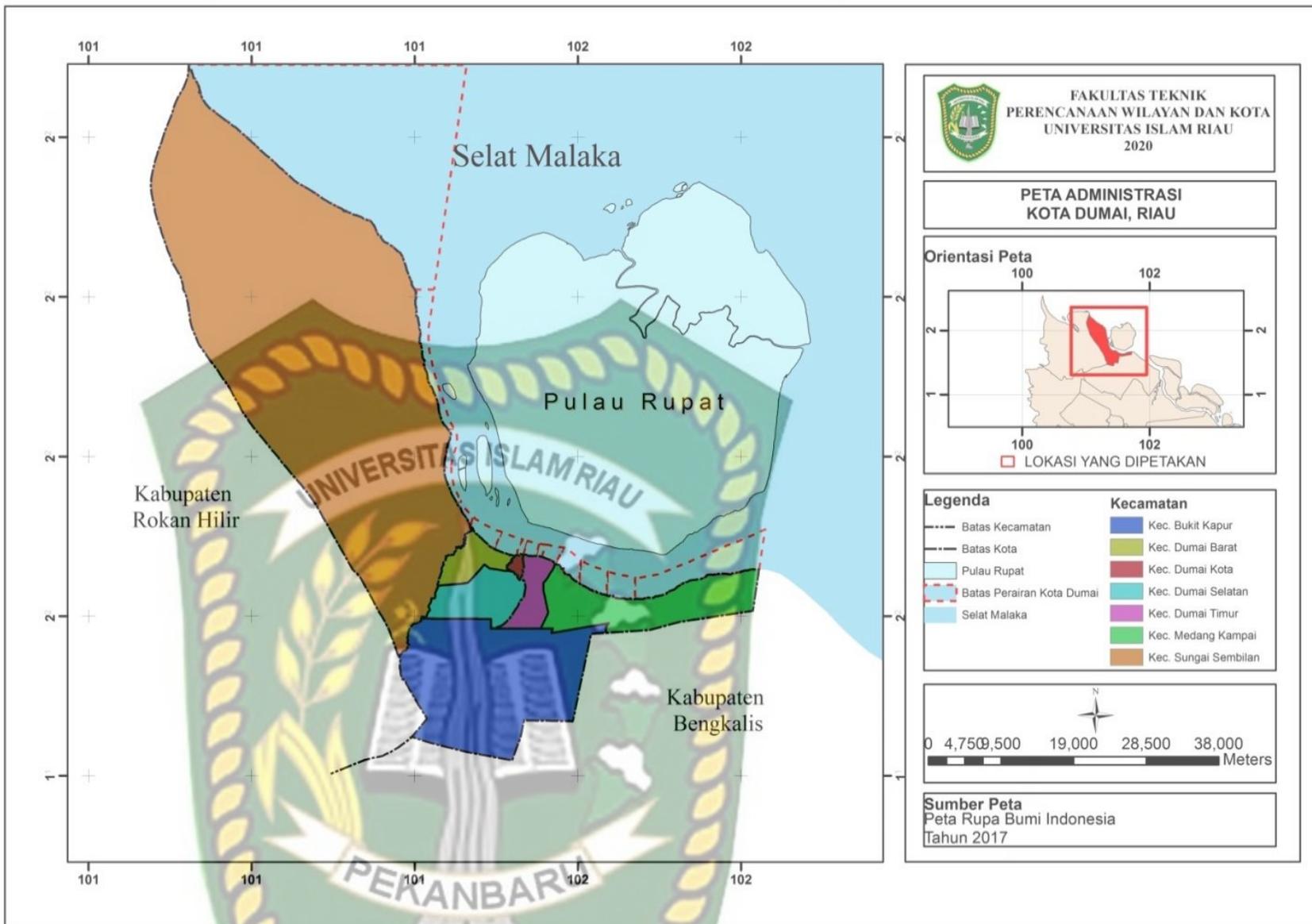
Dalam perkembangannya, Kota Dumai berkembang menjadi 5 (lima) Kecamatan sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 18 Tahun 2001 tentang pembentukan Kecamatan Sungai Sembilan dan Kecamatan Medang Kampai. Selanjutnya pada tahun 2009, Kota Dumai kembali mengalami pemekaran menjadi 7 (tujuh) Kecamatan, melalui Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2009 tentang pembentukan Kecamatan Dumai Kota dan Dumai Selatan. ditetapkan Undang-Undang tersebut adalah 8.198,26 km², yaitu pengurangan dari 15.854,29 km² dengan 7.656,03 km².

4.1.2 Kondisi Geografis

Kota Dumai dengan 204.674 (dua ratus empat ribu enam ratus tujuh puluh empat) hektar, wilayah perairan seluas 71.393 (tujuh puluh satu ribu tiga ratus sembilan puluh tiga) hektar, terletak pada posisi antara 101° 0' 38" - 101° 43' 33" Bujur Timur, 01° 26' 50" - 02° 15' 40" Lintang Utara dan secara administratif berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Selat Rupal, Pulau Rupal
- Sebelah Timur : Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis
- Sebelah Selatan : Kecamatan Mandau dan Kecamatan Bukit Batu, Kab. Bengkalis
- Sebelah Barat : Kecamatan Tanah Putih dan Kecamatan Bangko, Kab. Rokan Hilir





Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Dumai

Sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, 2017

Lingkup wilayah Kota Dumai, daerah dengan batas berdasarkan aspek administratif mencakup wilayah daratan seluas kurang lebih 204.674 (dua ratus empat ribu enam ratus tujuh puluh empat) hektar, wilayah perairan seluas 71.393 (tujuh puluh satu ribu tiga ratus sembilan puluh tiga) hektar dan wilayah udara, serta wilayah dalam bumi. Seiring perkembangannya Kota Dumai saat ini memiliki 7 (tujuh) Kecamatan dan 33 (tiga puluh tiga) Kelurahan yaitu:

- a. Kecamatan Dumai Kota, yang terdiri dari 5 (lima) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Dumai Kota
 - Kelurahan Sukajadi
 - Kelurahan Bintan
 - Kelurahan Rimba Sekampung
 - Kelurahan Laksamana
- b. Kecamatan Medang Kampai, yang terdiri dari 4 (empat) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Pelintung
 - Kelurahan Guntung
 - Kelurahan Teluk Makmur
 - Kelurahan Mundam
- c. Kecamatan Dumai Timur, yang terdiri dari 5 (lima) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Tanjung Palas
 - Kelurahan Jaya Mukti
 - Kelurahan Bukit Batrem
 - Kelurahan Teluk Binjai

- Kelurahan Buluh Kasap
- d. Kecamatan Dumai Barat, yang terdiri dari 4 (empat) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Simpang Tetap Darul Ihsan
 - Kelurahan Pangkalan Sesai
 - Kelurahan Purnama
 - Kelurahan Bagan Keladi
- e. Kecamatan Dumai Selatan, yang terdiri dari 5 (lima) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Bumi Ayu
 - Kelurahan Bukit Datuk
 - Kelurahan Bukit Timah
 - Kelurahan Ratu Sima
 - Kelurahan Mekar Sari
- f. Kecamatan Bukit Kapur, yang terdiri dari 5 (lima) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Bagan Besar
 - Kelurahan Kayu Kapur
 - Kelurahan Bukit Nenas
 - Kelurahan Kampung Baru
 - Kelurahan Gurun Panjang
- g. Kecamatan Sungai Sembilan, yang terdiri dari 5 (lima) Kelurahan yaitu:
 - Kelurahan Bangsal Aceh
 - Kelurahan Tanjung Penyembal
 - Kelurahan Basilam Baru

- Kelurahan Batu Teritip

4.1.3 Kondisi Demografi

1. Jumlah Penduduk

Jumlah Penduduk dalam suatu wilayah merupakan potensi sumberdaya manusia (SDM) yang dibutuhkan dalam proses pembangunan, disamping juga sebagai penerima manfaat pembangunan. Dalam konteks pengembangan wilayah, penduduk sebagai potensi sumberdaya manusia berperan untuk mengelola dan memanfaatkan sumberdaya yang ada di wilayahnya secara bijaksana dan berkelanjutan. Jumlah penduduk yang besar dapat memberikan keuntungan ekonomis yakni biaya tenaga kerja yang relatif murah dan terjaminnya persediaan tenaga kerja. Sementara itu sebagai penerima manfaat pembangunan, berarti semua upaya yang dilakukan oleh pembangunan sasarannya adalah peningkatan kesejahteraan dan kualitas penduduk. Jumlah penduduk yang besar akan menjadi beban pembangunan jika tidak disertai oleh peningkatan derajat kualitas penduduk yang memadai.

Pertumbuhan penduduk adalah perubahan jumlah penduduk di suatu wilayah tertentu pada waktu tertentu dibandingkan waktu sebelumnya. Indikator tingkat pertumbuhan penduduk sangat berguna untuk memprediksi jumlah penduduk sehingga akan diketahui pula kebutuhan dasar penduduk. Jumlah penduduk di Kota Dumai secara umum mengalami penambahan setiap tahunnya. Peningkatan jumlah penduduk ini dapat dilihat dari laju pertumbuhan penduduk setiap tahunnya.

Tabel 4.1. Jumlah Penduduk

Tahun	Jenis Kelamin			Rasio Jenis Kelamin
	Laki Laki	Perempuan	Jumlah	
2010	131.235	123.861	255.096	105.95
2011	133.645	126.268	259.913	105.84
2012	137.715	130.307	268.022	105.69
2013	140.776	133.313	274.089	105.6
2014	143.9	136.209	280.109	105.65
2015	146.792	139.175	285.967	105.47

Sumber : Dumai Dalam Angka 2016

Laju pertumbuhan penduduk Kota Dumai menunjukkan peningkatan selama tahun 2010 sampai dengan 2015. Dalam kurun waktu tersebut yang terbagi dalam beberapa periode laju pertumbuhan penduduk mengalami fluktuasi. Jumlah penduduk Kota Dumai menurut hasil sensus penduduk tahun 2010 (SP 2010) sebanyak 253,803 jiwa dengan luas wilayah sebanyak 1,727.38 km². Kepadatan penduduk di Kota Dumai tahun 2010 sebanyak 147 jiwa per km². Jumlah penduduk laki-laki 131,465 jiwa dan 122,338 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk Kota Dumai pada tahun 2015 sebanyak 285,967 jiwa. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 146,792 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 139,175 jiwa, dengan kepadatan penduduk sebanyak 165 jiwa per km². Sementara itu jumlah rumah tangga mengalami pertumbuhan sebesar 2.091 persen dari tahun 2014. Kecamatan dengan penduduk terbanyak adalah Dumai Timur dengan jumlah penduduk 61.685 jiwa, sedangkan

kecamatan dengan penduduk terendah adalah Medang Kampai dengan jumlah penduduk 11.470 jiwa.

Jumlah penduduk paling banyak terdapat di Kecamatan Dumai Timur dan jumlah penduduk paling sedikit terdapat di Kecamatan Medang Kampai. Pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi di Kecamatan sungai sembilan. Berikut ini laju pertumbuhan penduduk Kota Dumai selama tahun 2010 sampai dengan 2015

Table 4.2 Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Dumai

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)						Pertumbuhan (%)
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1.	Bukit Kapur	37,953	39.424	42,082	45,933	42,399	43,403	13.102
2.	Medang Kampai	10,188	10.583	10.983	11,253	11,240	11,470	11.946
3.	Sungai Sembilan	27,465	28.529	29,920	32,065	30,475	31,158	12.650
4.	Dumai Barat	89,968	93.447	38,871	38,068	39,688	40,572	12.600
5.	Dumai Timur	87,604	90.993	58,793	50,429	50,593	61,685	11.939
6.	Dumai Kota	-	-	42,122	60,482	60,450	46,063	10.902
7.	Dumai Selatan	-	-	48,752	41,815	45,264	51,616	11.861
	Kota Dumai	253,178	262,976	271,523	280,045	280,109	285,967	12.102

Sumber: Kota Dumai dalam Angka Tahun 2016

Kependudukan merupakan salah satu elemen dasar yang berkaitan dengan wilayah. Perkiraan mengenai kependudukan menurut berbagai karakteristik jumlah dan komposisi penduduk pada suatu wilayah merupakan input dari pembangunan yang sangat penting bagi rencana-rencana seperti permintaan akan barang atau jasa

pelayanan serta kebutuhan akan lahan di masa yang akan datang. Secara empiris, penduduk akan banyak dijumpai pada daerah- daerah yang memiliki aktivitas ekonomi yang tinggi, tersedianya sarana dan prasarana sosial, transportasi yang memadai, serta kondisi sosial ekonomi yang lebih baik. Kepadatan dan sebaran penduduk yang tinggi di Kecamatan Dumai Timur disebabkan oleh besarnya jumlah penduduk dan luas wilayahnya didominasi oleh guna lahan terbangun sehingga terjadi pemusatan pemukiman dan kegiatan perkotaan lainnya di kecamatan ini, disamping Kecamatan Dumai Barat. Kegiatan perdagangan, jasa dan pelabuhan laut Dumai (pelabuhan ekspor dan penumpang yang cukup ramai) yang terfokus pada dua wilayah Kecamatan yaitu Dumai Barat dan Dumai Timur, memberikan andil yang cukup besar terhadap konsentrasi penduduk Kota Dumai.

Sampai dengan tahun 2014, jumlah penduduk di Kota Dumai mencapai 280.109 jiwa, dengan jumlah penduduk paling banyak ada di Kecamatan Dumai kota. Jika dilihat dari tingkat kepadatan penduduknya, maka kepadatan penduduk paling tinggi ada di Kecamatan Dumai Kota yaitu 4.650 jiwa/km², sedangkan kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk paling rendah ada di Kecamatan Medang Kampai dan Sungai Sembilan. Kedua kecamatan tersebut merupakan pemekaran dari Kecamatan Bukit Kapur pada tahun 2001. Berikut ini adalah tabel dan grafik yang menunjukkan tingkat kepadatan penduduk di Kota Dumai.

Tabel 4.3. Kepadatan Penduduk Kota Dumai Tahun 2010-2015

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)					
			2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Bukit Kapur	200,00	190	197	210	210	212	217
2	Medang Kumpai	373,00	27	28	29	29	30	31
3	Sungai Sembilan	975,38	28	29	31	31	31	32
4	Dumai Barat	44,98	750	779	864	864	882	902
5	Dumai Timur	47,52	1.485	1.542	1.237	1.237	1,065	1298
6	Dumai Kota	13,00	-	-	3.240	3.240	4,650	3543
7	Dumai Selatan	73,50	-	-	663	663	616	702
	Kota Dumai		147	152	157	157	162	165

Sumber: Kota Dumai dalam Angka 2016

2. Struktur Penduduk

A. Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan (sex ratio) di Kota Dumai pada tahun 2003 sebesar 112,83, artinya setiap 100 penduduk perempuan di Kota Dumai terdapat 112 penduduk laki-laki. Seluruh Kecamatan di Kota Dumai memiliki sex ratio > 100, artinya seluruh kecamatan di Kota Dumai jumlah penduduk laki-laknya lebih banyak daripada perempuan.

Tabel 4.4. Rasio Jenis Kelamin Penduduk Kota Dumai Tahun 2003-2015

TAHUN <i>Year</i>	PENDUDUK <i>Population</i>			SEX RATI O <i>Sex Ratio</i>
	LAKI-LAKI <i>Male</i>	PEREMPUAN <i>Female</i>	LAKI-LAKI + PEREMPUAN <i>Male +Female</i>	
	(2)	(3)	(4)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2003	106.696	94.567	201.263	112,83
2004	111.851	99.133	210.984	112,83
2005	112.924	106.427	219.351	106,10
2006	112.958	112.291	225.249	100,59
2007	115.902	115.219	231.121	100,59
2008	121.739	118.814	240.553	102,46
2009	129.992	120.375	250.367	107,99
2010	130.910	122.268	253.178	107,07
2011	136.216	126.760	262.976	107,46
2012	140.643	130.879	271.522	107,46
2013	145.084	134.983	280.067	107,48
2014	143.900	136.209	280.109	106
2015	146.792	139.175	285.967	105,47

Sumber: Kota Dumai dalam Angka Tahun 2016

B, Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur

Komposisi penduduk menurut umur dapat menggambarkan distribusi penduduk sesuai kelompok umur. Komposisi penduduk menurut kelompok umur seperti yang terlihat pada gambar 2.1.2.4 di bawah ini yang menunjukkan bahwa Kota

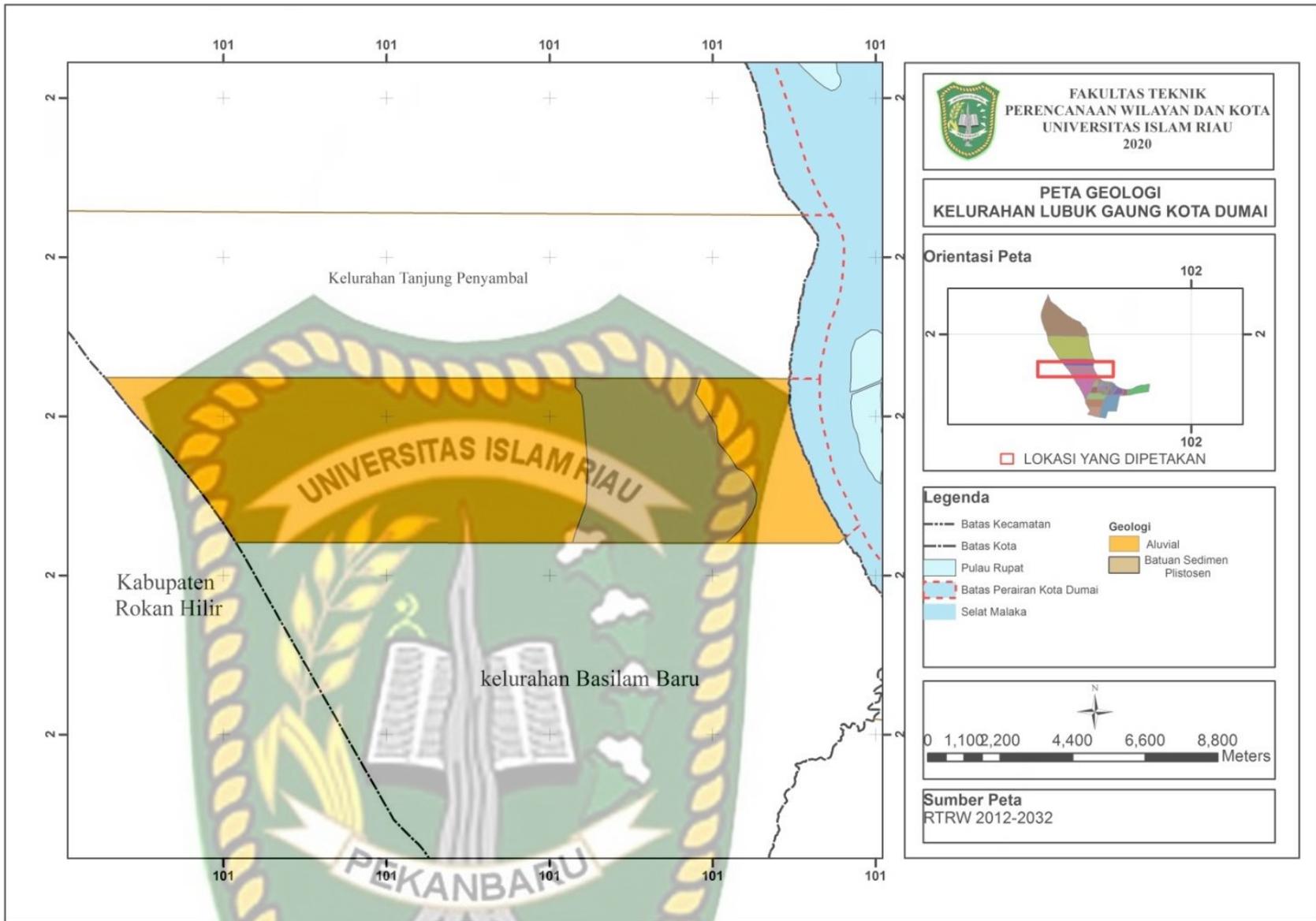
Dumai dikategorikan sebagai penduduk muda. Hal tersebut dikarenakan oleh presentase penduduk muda terhadap total penduduk masih cukup besar. Penduduk usia produktif yang banyak merupakan potensi sumberdaya manusia suatu wilayah. Jika dilihat secara demografis struktur penduduk Kota Dumai memiliki potensi untuk pengembangan wilayah. Pada tahun 2014 sebanyak 68,48% penduduk termasuk dalam kategori penduduk usia produktif (usia 15-65 tahun), sedangkan 31,53% sisanya merupakan penduduk usia tidak produktif. Hal ini berarti angka beban tanggungan penduduk Kota Dumai sebesar 46,03 artinya tiap 100 orang penduduk produktif harus menanggung 46 orang penduduk tidak produktif. Semakin besar proporsi penduduk usia tidak produktif, maka semakin besar beban yang ditanggung oleh penduduk usia produktif.

4.1.4 Geologi

Kota Dumai terdiri dari dataran rendah di bagian utara dan sebagian dataran tinggi sebelah selatan. Umumnya struktur tanah terdiri dari tanah Podsolik merah kuning dari batuan endapan dan Alluvial serta tanah Organosol dan Gley humus dalam bentuk rawa-rawa atau tanah basah. Secara geologi pada medan dataran disusun oleh batuan sedimen berumur muda (Kuartar) berupa alluvium (Qp) dengan bahan penyusun lempung, pasir, kerikil, sisa tumbuhan (gambut), dan rawa gambut, sedangkan pada daerah perbukitannya disusun oleh batuan sedimen berumur tua (Tersier) dengan bahan penyusun batu lumpur kelabu berkarbon terbioturbasikan, batu pasir halus, umumnya kehalusan rendah sampai sangat rendah.

Kemampuan lahan di Wilayah Kota Dumai secara umum sangat baik. Terdapat dua kelompok atau golongan tanah, yaitu Typic Tropaquepts atau Fluvisol Gleik dan Hydric Trophemis atau Humic Histosol. Pembentukan kedua jenis tanah ini tidak lepas dari adanya bentukan lapisan tanah gambut, yang secara historis menjadi lapisan tanah dominan di seluruh wilayah Kota Dumai ini. Dilihat secara topografi, Kota Dumai berada pada lahan bergambut dengan kedalaman 0 – 0,5 m dan ketinggian rata-ratanya berkisar 2 meter di atas permukaan laut. Kota Dumai terletak di lahan bergambut dengan kedalaman 0 - 3 m, dengan ketinggian rata-rata adalah 2 meter di atas permukaan laut. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam pengaliran air buangan kota agak sulit, dan pada tempat-tempat tertentu sering terjadi banjir terutama pada air laut sedang pasang.

Mengingat bahwa tanah gambut di wilayah kota Dumai ini rata-rata memiliki kedalaman: 0,5m, yang berarti tidak terlalu dalam, dan merujuk bahwa pada lapisan di bawah gambut ini adalah tanah dasar yang memiliki daya dukung yang cukup baik, maka dengan memanfaatkan perkembangan teknologi/geoteknik yang sudah maju, kendala struktur tanah di kota Dumai ini tidaklah menjadi permasalahan penting dalam upaya membangun infrastruktur perkotaan. Persoalan penting yang harus menjadi dasar pertimbangan dalam upaya mengembangkan berbagai infrastruktur perkotaan, khususnya di bagian wilayah kota Dumai Lama (Dumai Barat dan Dumai Timur) ini adalah elevasi wilayahnya yang rata-rata hanya berkisar 2 meter di atas permukaan laut.



Gambar 4.3 Peta Geologi Kelurahan Sungai Sembilan Kota Dumai

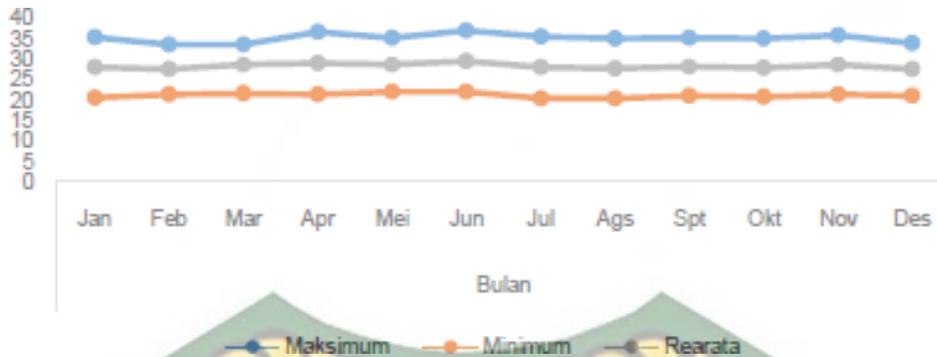
Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai 2012-2032

4.1.5 Kondisi Klimatologi

Kota Dumai sangat dipengaruhi oleh sifat iklim laut yaitu iklim tropis basah dengan curah hujan tahunan berkisar antara 1828 - 2473 mm per tahun dan rata-rata curah hujan bulanan 254,8 mm per bulan, panjang hari hujan rata-rata 280 hh/tahun. Berdasarkan klasifikasi tipe curah hujan menurut Schmidt dan Ferguson (1951) yang didasarkan atas keadaan banyaknya bulan basah (>100 mm/bulan) dan bulan kering (< 60 mm/bulan), tipe curah hujan di wilayah Dumai digolongkan kedalam tipe curah B (basah), yaitu memiliki 8 bulan basah dan 2 bulan kering. Kota Dumai mempunyai iklim tropis dengan kelembaban udara rata-rata 84,74 %, rata-rata suhu adalah 280C (suhu maksimum 340C dan suhu minimum 21,50C), rata-rata bulanan penyinaran matahari 44,4 %. Terdapat dua musim yaitu musim kemarau antara bulan Maret s/d Agustus dan musim hujan bulan September s/d Februari dengan suhu udara rata-rata 240 – 330C (Draft RTRW Kota Dumai Tahun 2014-2034).

1. Suhu Harian

Keadaan suhu kota Dumai yang diukur selama periode 2014, dengan rata-rata sebesar 28,25 derajat celsius, yang secara detail ditunjukkan pada Tabel 2.3. suhu pada siang hari berkisar antara 33,60-37,00. Suhu pada malam hari berkisar antara 20,40-29,00. Suhu maksimum terjadi pada bulan juni yaitu 37,00. Suhu minimum sebesar 20,00 yang terjadi pada bulan mei dan juni. Kondisi ini menggambarkan telah terjadi perubahan cuaca ekstrim sebagai dampak dari pemanasan global.



Gambar 4.4. Keadaan Suhu (°C) Kota Dumai Tahun 2014

Sumber : *Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) RPJM Kota Dumai 2016 - 2021*

Jumlah hari hujan, curah hujan dan suhu berkorelasi positif dengan tingkat kelembaban. Selama periode 2014, kelembaban udara di Kota Dumai berkisar antara 52,2 persen – 99,3 persen.



Gambar 4.5. Kelembapan Udara (Persen) Kota Dumai Tahun 2014

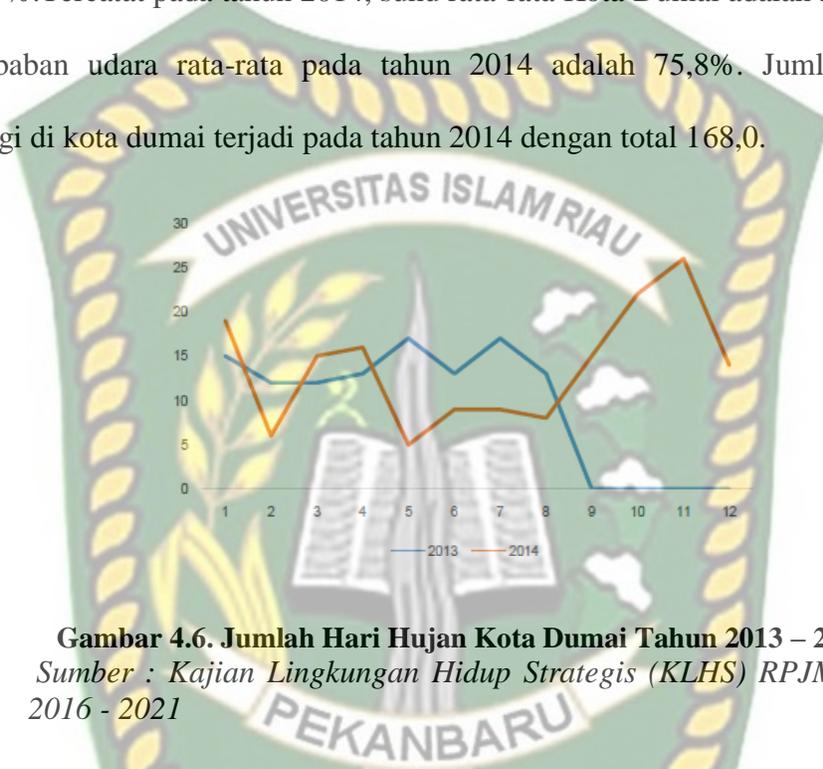
Sumber : *Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) RPJM Kota Dumai 2016 - 2021*

2. Curah Hujan

Kota Dumai sangat dipengaruhi oleh sifat iklim laut. Musim hujan jatuh pada bulan September hingga bulan Februari dan periode kemarau dimulai pada bulan Maret hingga bulan Agustus dengan iklim tropis basah yang dipengaruhi oleh sifat iklim laut dengan curah hujan berkisar antara 1.500 mm sampai dengan 2.600 mm

selama 75 sampai dengan 130 hari hujan per tahun. Tercatat pada tahun 2014, curah hujan di Kota Dumai sebanyak 2.584 mm dengan hari hujan sebanyak 168 hari.

Kondisi ini didukung pula oleh suhu rata-rata 260C-320C dengan kelembaban antara 82- 84 %. Tercatat pada tahun 2014, suhu rata-rata Kota Dumai adalah 28,30C dengan kelembaban udara rata-rata pada tahun 2014 adalah 75,8%. Jumlah hari hujan tertinggi di kota dumai terjadi pada tahun 2014 dengan total 168,0.



Gambar 4.6. Jumlah Hari Hujan Kota Dumai Tahun 2013 – 2014
 Sumber : Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) RPJM Kota Dumai 2016 - 2021

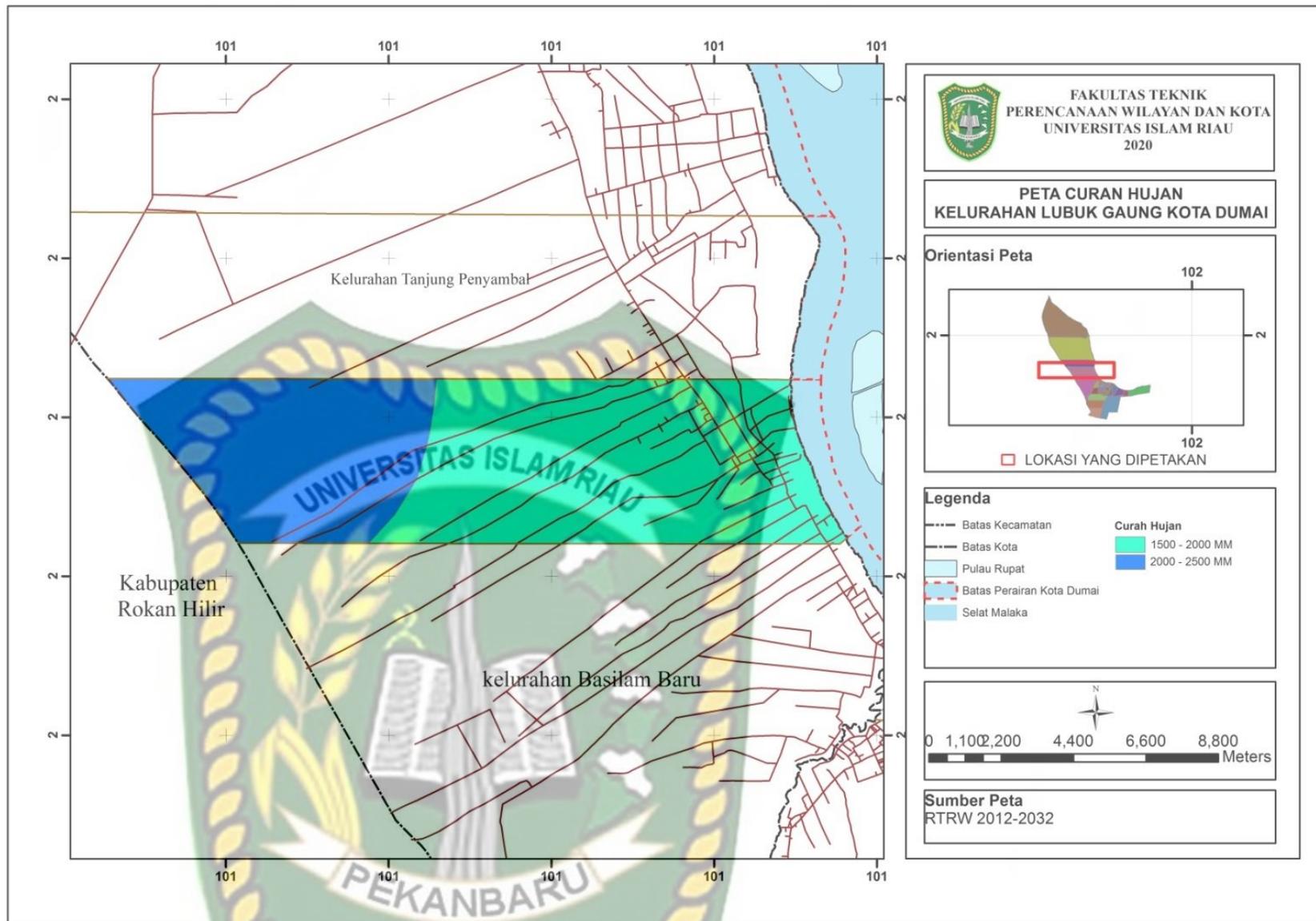
Tabel 4.5. Banyaknya Curah Hujan di Kota Dumai Selama Tahun 2009-2013

Bulan	Curah Hujan (mm)				
	2009	2010	2011	2012	2013
Januari	tad	144,0	182,3	130,0	130,0
Februari	tad	58,0	29,3	132,0	132,0
Maret	tad	329,0	45,0	198,0	198,0
April	147,0	207,0	403,4	261,0	261,0
Mei	53,0	330,0	23,3	157,0	157,0

Juni	116,0	331,0	77,4	49,0	49,0
Juli	116,0	425,0	162,1	203,0	203,0
Agustus	148,0	188,0	167,1	499,0	499,0
September	279,0	tad	356,3	153,0	153,0
Oktober	244,0	tad	260,8	121,0	121,0
Nopember	217,0	tad	311,3	313,0	313,0
Desember	195,0	tad	230,8	368,0	368,0
	1.515,0	2.012,0	2.249,1	2.584,0	2.584,0

Sumber: Kota Dumai dalam Angka tahun 2009-2013

Berdasarkan klasifikasi tipe curah hujan menurut Schmidt dan Ferguson (1951) yang didasarkan atas keadaan banyaknya bulan basah (>100 mm/bulan) dan bulan kering (< 60 mm/bulan), tipe curah hujan di wilayah Dumai digolongkan kedalam tipe curah B (basah), yaitu memiliki 8 bulan basah dan 2 bulan kering. Kota Dumai mempunyai iklim tropis dengan kelembaban udara rata-rata 84,74 %, rata-rata suhu adalah 280C (suhu maksimum 340C dan suhu minimum 21,50C), rata-rata bulanan penyinaran matahari 44,4 %. Terdapat dua musim yaitu musim kemarau antara bulan Maret s/d Agustus dan musim hujan bulan September s/d Februari dengan suhu udara rata-rata 240 – 330C (Sumber: Draft RTRW Kota Dumai Tahun 2014-2034).



Gambar 4.7 Peta Curah Hujan Kelurahan Sungai Sembilan Kota Dumai

Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai 2012-2032

3. Hidrologi

Wiyah Kota Dumai dialiri oleh Sungai Dumai yang membentang dari timur ke barat yang merupakan saluran drainase utama di Kota Dumai. Hidrologi air tanah di Kota Dumai sebagian besar bersifat kurang baik untuk air minum. Kondisi air tanah di Kota Dumai yang berasal dari air tanah dangkal (sumur gali dan sumur pompa) dengan kedalaman rata-rata 1-2 meter, maupun air tanah dalam (sumur bor), pada umumnya kurang baik. Sebagian lagi, tepatnya di wilayah yang tinggi seperti di Kelurahan Bukit Datuk, Kelurahan Bukit Batrem, Bukit Timah dan Kecamatan Bukit Kapur memiliki permeabilitas dan porositas yang tinggi yang menjadi sumber air tanah dangkal di Kota Dumai. Di Kota Dumai ini terdapat 15 sungai besar dan kecil dengan total panjang keseluruhannya 221 Km yang semuanya bermuara ke Selat Rupa dan Selat Malaka sebagai jalur lalu lintas perdagangan. Sungai-sungai di daerah Dumai umumnya merupakan sungai abadi (perennial stream) yang airnya dapat mengalir sepanjang tahun. Dari 15 sungai tersebut hanya sepanjang 114 Km yang dapat dilayari oleh kapal pompong, sampan dan perahu sampai jauh ke daerah hulu sungai. Sungai Bulu Hala, Sungai Senepis, Sungai Mesjid merupakan tiga sungai yang terpanjang. Berikut ini sungai yang melalui wilayah Kota Dumai.

Tabel 4.6. Sungai yang Terdapat di Kota Dumai

No	Nama Sungai	Panjang (Km)	Dapat Dilayari (Km)
1.	Sungai Pelintung	8,5	5
2.	Sungai Kepala Beruang	5	2

3.	Sungai Selinsing	4	2
4.	Sungai Tanjung Leban	3	1
5.	Sungai Merambung	7	3
6.	Sungai Kemeh	10	4
7.	Sungai Mesjid	29	19
8.	Sungai Nerbit	12	5
9.	Sungai Mampu	13	3
10.	Sungai Teras	10	4
11.	Sungai Buluala	40	26
12.	Sungai Geniut	12	7
13.	Sungai Santaulu	22	9
14.	Sungai Senepis	35	20
15.	Sungai Teluk Dalam	10	4

Sumber: Kota Dumai dalam Angka Tahun 2015

4.2 Gambaran Umum Kecamatan Sungai Sembilan

4.2.1 Sejarah Singkat Kecamatan Sungai Sembilan

Kecamatan Sungai Sembilan dibentuk berdasarkan PERDA Kota Dumai Nomor 3 Tahun 2001 tanggal 30 Januari 2001 yang sebelumnya berada dalam Wilayah Kecamatan Bukit Kapur, terletak dibagian Barat Kota Dumai dengan Ibu Kota Kecamatan adalah Kelurahan Lubuk Gaung, seiring dengan Pembentukan Kecamatan Sungai Sembilan dibentuk pula Kelurahan Tanjung Penyembal pemekaran dari Kelurahan Lubuk Gaung dan Basilam Baru.

Kecamatan Sungai Sembilan terletak di bagian Barat Kota Dumai dengan Ibu Kota Kecamatan Lubuk Gaung dengan luas wilayah $\pm 1.423.93 \text{ km}^2$ meliputi wilayah sejumlah Kelurahan sebagai berikut:

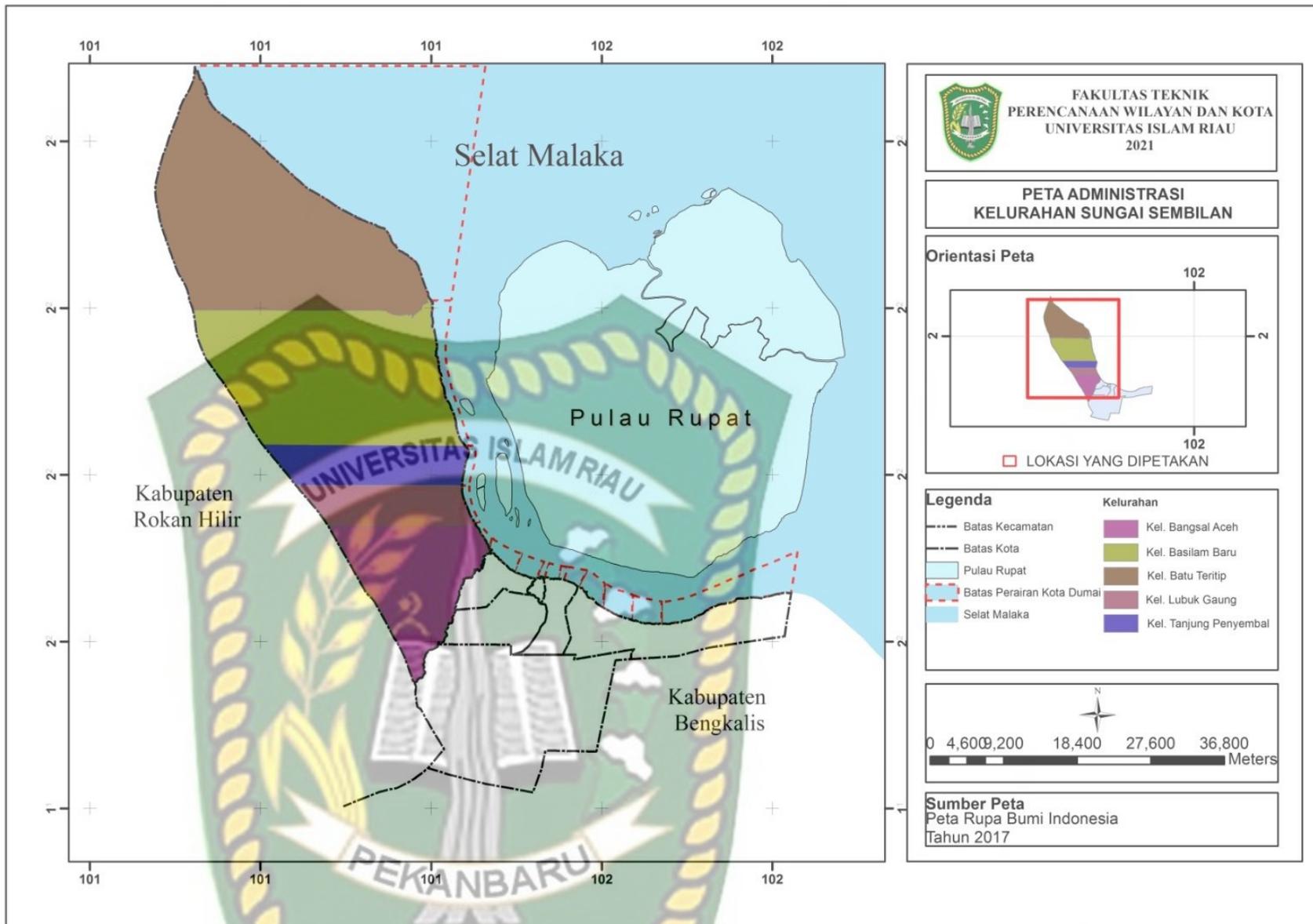
1. Kelurahan Bangsal Aceh luas wilayah 109.41 km².
2. Kelurahan Lubuk Gaung luas wilayah 125.00 km².
3. Kelurahan Tanjung Penyembal luas wilayah 95.27 km².
4. Kelurahan Basilam Baru luas wilayah 535.35 km².
5. Kelurahan Batu Teritip luas wilayah 559.31 km².

4.2.2 Kondisi Geografis

Kecamatan Sungai Sembilan merupakan salah satu kecamatan terluas di Kota Dumai dengan luas daratan 975,38 km². Letak Kecamatan Sungai Sembilan tepat berada di utara Kota Dumai dengan ibukota kecamatan di Lubuk Gaung. Karakteristik wilayah Kecamatan Sungai Sembilan menurut elevasi (ketinggian di atas permukaan laut/dpl) yaitu berada antara 0-25 m. Seluruh wilayah merupakan daratan dan topografinya relatif datar. Semua wilayah yang berbatasan langsung dengan laut atau daerah pesisir pantai.

Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Sungai Sembilan memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Selat Malaka
- Sebelah Timur : Selat Rupa, Kecamatan Dumai barat dan Kecamatan Dumai Selatan
- Sebelah Selatan : Kecamatan Bukit Kapur dan Kabupaten Rokan Hilir
- Sebelah Barat : Kabupaten Rokan Hilir



Gambar 4.8 Peta Administrasi Kelurahan Sungai Sembilan

Sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, 2017

4.2.3 Kondisi demografi

A. Penduduk

Jumlah penduduk Kecamatan Sungai Sembilan tahun 2018 berdasarkan proyeksi Badan Pusat Statistik Kota Dumai sebesar 43.247 jiwa dengan jumlah rumah tangga sebesar 7.333. Dengan luas wilayah 975,38 km² dan jumlah penduduk padatahun 2018 sebanyak 43.247 jiwa maka kepadatan penduduk Kecamatan Sungai Sembilan rata-rata 44 jiwa/km² artinya pada setiap kilometer persegi wilayah Kecamatan Sungai Sembilan dihuni oleh 44 orang penduduk. Pada tahun 2018 jumlah penduduk laki-laki tercatat sebanyak 17.305 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 15.926 jiwa. Penduduk jenis kelamin perempuan lebih sedikit daripada penduduk jenis kelamin laki-laki. Selisihnya sebanyak 1.379 jiwa sedangkan rasio jenis kelamin sebesar 108,66 yang berarti terdapat 109 jiwa penduduk laki-laki untuk setiap 100 jiwa penduduk perempuan

Table 4.7 Penduduk Menurut Jenis Kelamin

No	Kelurahan	Laki-Laki	Perempuan	Rasio Jenis Kelamin
1	Bangsai Aceh	2 449	2 254	108,65
2	Lubuk Gaung	5 155	4 745	108,64
3	Basilam Baru	4 645	4 274	108,68
4	Batu Teritip	1 258	1 157	108,73
5	Tanjung Penyembal	3 798	3 496	108,64
	Jumlah/Total	17 305	15 926	108,66

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Dumai pada Proyeksi Penduduk Indonesia 2010–2035

Tiga komponen demografi yang berpengaruh terhadap struktur penduduk adalah kelahiran kematian dan migrasi. Jumlah kelahiran penduduk di Kecamatan Sungai Sembilan sepanjang tahun 2018 mencapai 904 orang. Tingkat kelahiran kasar/Crude Birth Rate (CBR) di Kecamatan Sungai Sembilan tahun 2018 sebesar 27,20 Angka tersebut mengandung arti bahwa dari 1.000 orang penduduk terdapat kelahiran anak sebanyak 27 orang. jumlah kematian di Kecamatan Sungai Sembilan sepanjang tahun 2018 sebesar 271 orang. Besarnya tingkat kematian kasar/Crude Death Rate (CDR) adalah 8,16. Angka ini berarti bahwa pada tahun 2018 setiap 1.000 orang penduduk Kecamatan Sungai Sembilan terdapat 8 kematian.

Table 4.8 Luas Wilayah Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Sungai Sembilan 2018

No	Kelurahan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
1	Bangsai Aceh	150	4 703	31
2	Lubuk Gaung	95	9 900	104
3	Basilam Baru	240	8 919	37
4	Batu Teritip	415,38	2 415	6
5	Tanjung Penyembal	75	7 294	97
	Jumlah/Total	975,38	33 231	34

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Dumai pada Proyeksi Penduduk Indonesia 2010–2035

Migrasi dikelompokkan menjadi migrasi masuk dan migrasi keluar. Migrasi masuk menggambarkan penduduk suatu wilayah beradadi wilayah domisili pada setahun terakhir. Migrasi masuk ini dapat dikatakan adalah migran baru yang masuk ke suatu wilayah administrasi. Jumlah migrasi masuk di Kecamatan Sungai Sembilan pada tahun 2018 sebanyak 94 orang. Migrasi keluar adalah penduduk yang keluar dengan tujuan menetap di daerah lain. Migrasi keluar di Kecamatan Sungai Sembilan pada tahun 2018 adalah 269 orang.



Gambar 4.9 Diagram Batang Penduduk Kecamatan Sungai Sembilan, 2018
 Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Dumai pada Proyeksi Penduduk Indonesia 2010–2035

4.3 Gambaran Umum Kelurahan Lubuk Gaung

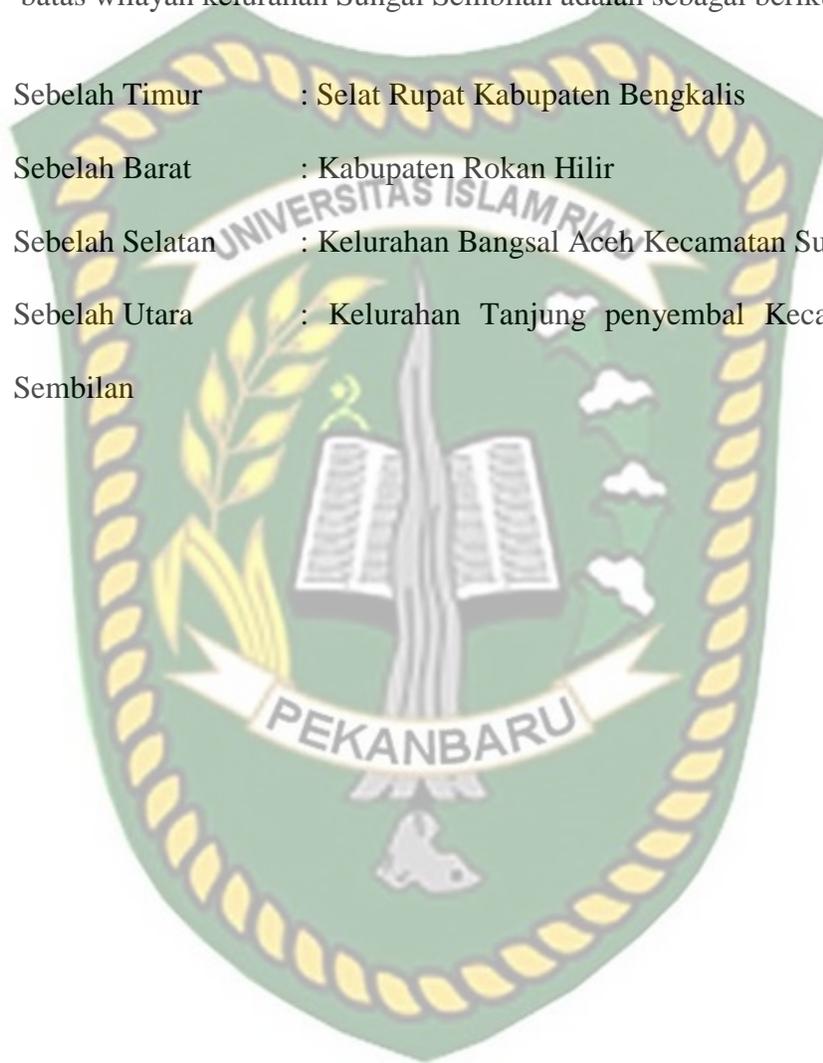
4.3.1 Sejarah Singkat Kelurahan Lubuk Gaung

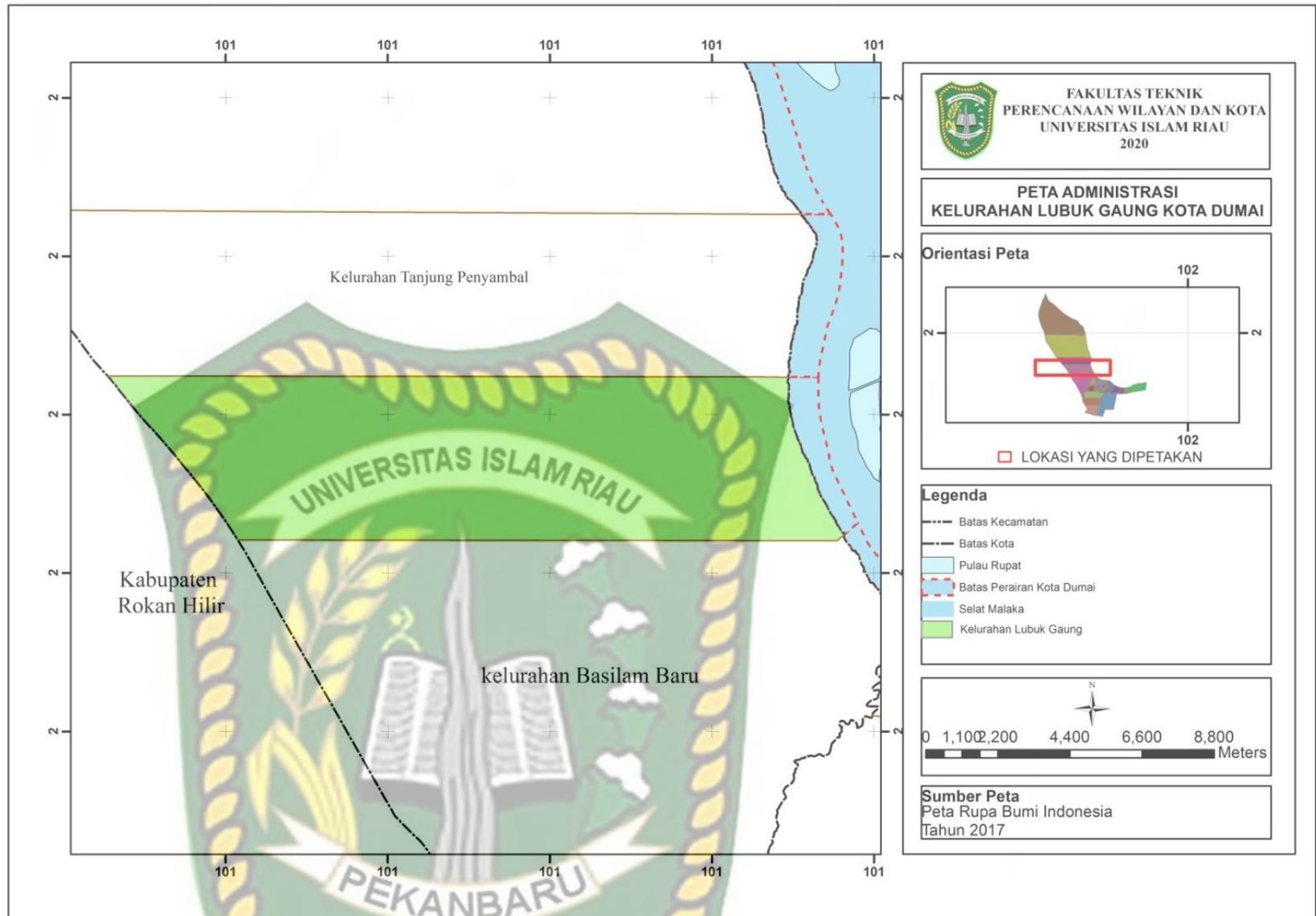
Kelurahan Lubuk Gaung merupakan salah satu kelurahan yang berada di wilayah administrasi Kecamatan Sungai Sembilan yang terletak dipinggir Kota Dumai, dengan luas wilayah 95 km² terdiri dari 25 Rukun tetangga dengan

jumlah penduduk laki-laki 10.908 dan 5.647 penduduk perempuan, jarak tempuh dari kelurahan ke kecamatan sejauh 4 km dan jarak ke kantor walikota Dumai sejauh 30 km.

Batas – batas wilayah kelurahan Sungai Sembilan adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Timur : Selat Rupa Kabupaten Bengkalis
2. Sebelah Barat : Kabupaten Rokan Hilir
3. Sebelah Selatan : Kelurahan Bangsal Aceh Kecamatan Sungai Sembilan
4. Sebelah Utara : Kelurahan Tanjung penyembal Kecamatan Sungai Sembilan





Gambar 4.10 Peta Administrasi Kelurahan Lubuk Gaung

Sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, 2017

4.4 Pemanfaatan Lahan Kota Dumai

Pemanfaatan lahan di Kota Dumai seperti yang tertuang dalam Draft Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Dumai adalah sebagai berikut:

1. Kawasan Lindung

Kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan, meliputi:

- A. Kawasan sempadan pantai yang ditetapkan di sepanjang pantai utara dan selatan Kota Dumai. Kota Dumai memiliki garis pantai sepanjang 215,65 km (seluas 2.156,5 ha), namun saat ini tidak seluruh garis pantainya memiliki pemanfaatan lahan sebagaimana diatur dalam peraturan mengenai batas kawasan sempadan pantai. Hal ini dikarenakan pantai di Kota Dumai selain untuk pengembangan kawasan perikanan, juga digunakan untuk kepentingan perkotaan seperti pelabuhan, pergudangan, perdagangan dan jasa, serta kawasan industri. Kawasan pengembangan perikanan terdapat di bagian utara wilayah Kota Dumai, yaitu di Desa Basilam Baru yang terletak di sepanjang 25 Km di sepanjang garis pantai, sedangkan kawasan industri yang terdapat di pantai Lubuk Gaung dan Pelintung dengan panjang pantai yang dipergunakan mencapai 15 km. Kawasan pelabuhan, Perumahan dan pengembangan lainnya terdapat di pantai di Kecamatan Dumai Barat dan Dumai Timur dengan panjang garis pantai mencapai 40 km.

B. Kawasan sempadan sungai, merupakan kawasan sepanjang kiri dan kanan sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer yang mempunyai manfaat penting mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Sebaran sungai di Kota Dumai meliputi Kecamatan Sungai Sembilan (Sungai Bunian, Anak Sungai Sepi, Sungai Sepi, Sungai Prapat, Sungai Parit, Sungai Bakau Tua, Sungai Tiram, Sungai Teluk Dalam, Sungai Bancin, Sungai Saliyo, Sungai Tengah Kecil, Sungai Tengah Besar, Sungai Tawar Besar, Sungai Tawar Kecil, Sungai Teritip, Sungai Senepis Besar, Sungai Senepis Kecil, Sungai Tiang Jung, Sungai Sentau Hulu, Sungai Geniot, Sungai Buluhala, Sungai Teras, Sungai Sembilan, Sungai Mampu, Sungai Nerbit, Sungai Tambuan, Alur Sungai Batu Teritip, serta Alur Sungai Basilam); Dumai Barat (Sungai Mesjid, Sungai Dumai, Alur Sungai Bangsal Aceh Satu, Alur Sungai Bangsal Aceh Dua, Alur Sungai Bangsal Aceh Tiga, Alur Sungai Bangsal Aceh Empat, Alur Sungai Bangsal Aceh Lima, serta Alur Sungai Pematang Hibul); Dumai Timur (Sungai Dumai, Alur Sungai Simpang Cempedak, Alur Sungai Batang Melawan, Alur Sungai Parit Sadak, Alur Sungai Pasar Batu Bintang, Alur Sungai Parit Purnama, Alur Sungai Parit Kelakap Tujuh, Alur Sungai Pangkalan Sesai Satu, Alur Sungai Parit Penghulu, Alur Sungai Parit Buluh Kasap, Alur Sungai Parit Tanjung Palas, Alur Sungai Parit Panam 2, Alur Sungai Parit Panam 1, Alur Sungai Parit Bungkuk Satu, Alur Sungai Parit Bungkuk Dua, Alur Sungai Mundam Satu, Alur Sungai Mundam Dua, Alur Sungai Bungkuk Satu, serta Alur Sungai Pulau Bungkuk Dua); juga terdapat di Kecamatan Medang Kampai (Sungai

Kembeli Besar, Sungai Pelintung, Sungai Kepalabiruang, dan Sungai Selingsing).

- C. Kawasan pantai berhutan bakau di Kota Dumai terdapat di Tembawan, Kelurahan Batu Teritip dengan luas lahan 164 Ha, Hutan bakau yang berada di Teluk Makmur di Kecamatan Medang Kampai dengan luas lahan 39,5 Ha dekat dengan sungai Kembeli Besar dan Alur Sungai Pulau Bungkok Dua. Sedangkan Hutan Bakau yang terdapat di kawasan muara Sungai Mesjid, Kelurahan Purnama, Kecamatan Dumai Barat dan Kelurahan Bangsal Aceh di Kecamatan Sungai Sembilan dengan luas lahan 227,5 Ha
- D. Kawasan danau atau waduk, yaitu Danau Putri Tujuh yang merupakan danau alamiah, terletak di kelurahan Bukit Batrem Kecamatan Dumai Timur dengan luas 30,61 Ha dan berada di Kawasan Pengembangan Bandara. Selain danau di Kota Dumai juga terdapat rawa di Kelurahan Bukit Batrem dan Tanjung Palas dengan luas 59,93 Ha. Kawasan sekitar danau khususnya Danau Putri Tujuh di Kota Dumai telah dijadikan tempat wisata.
- E. Kawasan resapan air di Kota Dumai meliputi seluruh sungai yang memiliki sempadan sungai dan saat sekarang Kota Dumai memiliki sempadan sungai seluas 24,3 Km².
- F. Kawasan sekitar mata air adalah kawasan di sekeliling mata air yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi mata air. Kota Dumai tidak memiliki mata air secara khusus, namun terdapat pada setiap alur sungai yang kemudian membentuk sungai besar.

Mata air di wilayah Kota Dumai berada pada hulu-hulu sungainya yang berjumlah 60 (enam puluh) sungai dengan 9 (sembilan) buah sungai besar.

G. Ruang Terbuka Hijau (RTH), yang dikembangkan di Kota Dumai disesuaikan dengan kawasankawasan peruntukan ruang kota yakni kawasan permukiman (kepadatan tinggi, sedang, rendah) baik di kawasan Kota Dumai lama maupun kawasan pengembangan baru; kawasan industri baik di kawasan industri Pelintung, kawasan industri Lubuk Gaung, maupun kawasan industri Bukit Kapur; kawasan perkantoran baik di kawasan perkantoran lama maupun kawasan perkantoran baru di Kelurahan Bukit Kayu Kapur; kawasan pendidikan yang tersebar di seluruh wilayah Kota Dumai; kawasan perdagangan yang tersebar di wilayah pusat Kota Dumai lama; kawasan jalur jalan, sungai, dan jalur pengaman utilitas atau instalasi; kemudian pada tanah yang bentang alamnya bervariasi menurut keadaan lereng dan ketinggian di atas permukaan laut serta kedudukannya terhadap jalur sungai, jalur jalan, dan jalur pengaman utilitas; serta pada tanah di wilayah perkotaan yang dikuasai badan hukum atau perorangan yang tidak dimanfaatkan dan atau ditelantarkan. Selanjutnya, berdasarkan letaknya Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Dumai terdiri dari:

- Ruang Terbuka Hijau (RTH) Wilayah, yaitu kawasan suaka margasatwa di kecamatan Sungai Sembilan dan Hutan Wisata di Kecamatan Bukit Kapur. Jika dibandingkan luas ruang terbuka hijau wilayah Kota Dumai dengan luas Kota Dumai, maka ruang

terbuka hijau di Kota Dumai telah memenuhi syarat yaitu sebesar 30% (tiga puluh persen).

- Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perkotaan yaitu ruang terbuka hijau yang terdapat di kawasan perkotaan yang berupa area tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan yang terdapat di kota Dumai berupa lapangan bola dan lapangan golf.
- Ruang Terbuka Hijau (RTH) lingkungan Perumahan yaitu di setiap lingkungan-lingkungan Perumahan, baik berupa pekarangan rumah tinggal, halaman perkantoran, dan taman atap bangunan. Ruang terbuka hijau di Kota Dumai tersebar di beberapa Kecamatan yaitu Kecamatan Bukit Kapur dengan luas 3.555,64 Ha, Kecamatan Dumai barat dengan luas 581,16 Ha dan Kecamatan Dumai timur dengan luas lahan 27,76 Ha.

H. Kawasan hutan kota yang ditetapkan sebagai hutan wisata Kota Dumai tersebar di Kecamatan Dumai Timur, Kecamatan Dumai Barat, Kecamatan Dumai Selatan, dan Kecamatan Bukit Kapur seluas kurang lebih 47.125.000 (empat puluh tujuh juta seratus dua puluh lima ribu) meter persegi.

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan. Kawasan budidaya di Kota Dumai meliputi:

- A. Kawasan peruntukan perumahan perkotaan dikembangkan di Kecamatan Dumai Kota dan Dumai Timur (sebagai perumahan perkotaan berkepadatan tinggi), Kecamatan Dumai Barat dan Dumai Selatan (sebagai perumahan perkotaan berkepadatan sedang), serta Kecamatan Medan Kampai dan Bukit Kapur (sebagai perumahan perkotaan berkepadatan rendah). Sedangkan untuk perumahan pertanian terdapat di Kecamatan Dumai Barat dan Dumai Selatan (sebagai perumahan pertanian berkepadatan tinggi), Kecamatan Bukit Kapur (sebagai perumahan pertanian kepadatan sedang), dan Kecamatan Sungai Sembilan (sebagai perumahan pertanian kepadatan rendah).
- B. Kawasan perdagangan dan jasa, terdiri dari kawasan perdagangan dan jasa skala regional, kawasan perdagangan dan jasa skala kota, dan kawasan perdagangan dan jasa skala kecamatan. Kawasan perdagangan dan jasa skala regional yang dikembangkan di kawasan pelabuhan (Kecamatan Dumai Kota dan Dumai Timur); kawasan peruntukan perdagangan regional dan terminal agribisnis di Kecamatan Dumai Barat; kawasan peruntukan perdagangan regional di Kecamatan Medang Kampai; serta kawasan perdagangan dan pergudangan di Kecamatan Dumai Selatan. Selanjutnya, kawasan perdagangan dan jasa skala kota dikembangkan di koridor jalan utama kota, yakni Kecamatan Dumai Kota, Dumai Barat, Dumai Timur, Dumai Selatan, dan Bukit Kapur. Kawasan perdagangan dan jasa skala kecamatan dikembangkan di Kecamatan Dumai Barat (Pasar Kelakap), Kecamatan Dumai Timur (Pasar Jaya Mukti), Kecamatan Medang Kampai (Pasar Mundam), Kecamatan Bukit Kapur (Pasar Jumat

Bukit Kapur, Pasar Bukit Kapur), dan Kecamatan Sungai Sembilan (Pasar Pemko Dumai).

- C. Kawasan Pusat Pemerintahan, terdiri dari Kawasan Perkantoran Tingkat Kota (Kompleks perkantoran lama dan Kompleks Perkantoran Walikota serta Kompleks Perkantoran DPRD yang berlokasi di Jalan Perwira, Kelurahan Bagan Besar, Kecamatan Bukit Kapur dengan luas lahan 100.000 m²) dan Kawasan Pusat Pemerintahan Kecamatan (Kecamatan Dumai Kota, Medang Kampai, Dumai Timur, Dumai Barat, Dumai Selatan, Bukit Kapur, Sungai Sembilan)
- D. Kawasan Pariwisata di Kota Dumai meliputi kawasan pariwisata alam, budaya, dan buatan, dimana kawasan pariwisata alam di Kota Dumai meliputi penangkaran harimau Hutan Senepis di Kecamatan Sungai Sembilan, Kuala Sungai Dumai di Kecamatan Dumai Barat, Pantai Teluk Makmur di Kecamatan Medang Kampai, Pantai Purnama di Kecamatan Dumai Barat, Hutan Wisata Sungai Dumai di Kecamatan Dumai Selatan dan Dumai Timur, serta Pesona Bukit Seludung di Kecamatan Medang Kampai. Kawasan pariwisata budaya meliputi Kompleks Pemakaman Pawang Lion, Kompleks Pemakaman Datuk Delau, Kompleks Batu Telapak Harimau Sakti, Wisata Religi Kompleks Rumah Suluk di Kecamatan Medang Kampai; Kompleks Perigi Tuk Kurus, Kompleks Keramat Cengal Sakti; Kompleks Pemakaman Tuk Kedondong, Kompleks Pemakaman Tuan Syech Umar, dan Wisata Religi Kompleks Rumah Suluk di Kecamatan Medang Kampai; Wisata Religi Kompleks Rumah Suluk di Kecamatan Bukit Kapur dan Kecamatan Dumai Selatan.

Sedangkan untuk pariwisata buatan di Kota Dumai terdapat di Kecamatan Dumai Timur yakni Danau Wisata Bunga Tujuh.

- E. Kawasan Industri yang ada di Kota Dumai meliputi kawasan industri dan pergudangan; kawasan cadangan industri; serta kawasan industri skala usaha mikro, kecil, dan menengah. Kelapa sawit sebagai komoditas utama pada kawasan industri dan pergudangan dikembangkan di Kecamatan Sungai Sembilan dan Medang Kampai. Kawasan cadangan industri dikembangkan di Kecamatan Medang Kampai. Selanjutnya, kawasan industri skala usaha mikro, kecil, dan menengah di Kota Dumai meliputi sentra industri batu bata di Kecamatan Sungai Sembilan dan Dumai Barat; industri tahu dikembangkan di Kecamatan Dumai Timur; dan sentra-sentra industri yang tersebar di tiap kecamatan yang terdapat di lingkup wilayah Kota Dumai.
- F. Kawasan peruntukan ruang terbuka non hijau di Kota Dumai dikembangkan di Taman Bukit Gelanggang (Kecamatan Dumai Timur), yang meliputi alun-alun kota, pelataran parkir, serta arena bermain (play ground).
- G. Kawasan peruntukan sektor informal yang meliputi kawasan yang tidak terintegrasi dengan perdagangan dan jasa formal yang dikembangkan di Kecamatan Dumai Kota (pusat kuliner malam di Jalan Ombak), Kecamatan Dumai Timur (pusat kuliner di Jalan Janur Kuning), serta pasar Ramadhan yang tersebar di setiap kecamatan di Kota Dumai selama bulan Ramadhan.

- H. Kawasan peruntukan pertahanan dan keamanan di Kota Dumai terdapat di Kecamatan Dumai Kota (Kodim dan Koramil), Kecamatan Dumai Timur (Lanal dan Polres), Kecamatan Bukit Kapur (Den Rudal, Kompi Senapan, YONIF-132/ Bima Sakti), serta Koramil dan Polsek yang tersebar di setiap kecamatan di Kota Dumai. Selain itu juga dikembangkan kawasan pertahanan dan keamanan di Kecamatan Medang Kampai, Bukit Kapur, dan Sungai Sembilan.
- I. Kawasan peruntukan lainnya meliputi kawasan hutan produksi, kawasan pertanian, peruntukan pelabuhan, peruntukan pengembangan bandara, kawasan perikanan, kawasan pengembangan Dumai Baru, kawasan industri pengolahan migas, dan kawasan transmigrasi. Kawasan hutan produksi terletak di Kecamatan Sungai Sembilan dan Bukit Kapur. Pengembangan kawasan pertanian di Kota Dumai meliputi kawasan pertanian tanaman pangan, pertanian hortikultura, perkebunan, serta kawasan cadangan pertanian dan perkebunan. Kawasan pertanian tanaman pangan terdiri dari kawasan pusat pelayanan pertanian terpadu di Kecamatan Medang Kampai; kawasan peruntukan lahan basah di Kecamatan Sungai Sembilan, Dumai Barat, dan Dumai Selatan yang diprioritaskan sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). kawasan hortikultura terdapat di Kecamatan Medang Kampai, Bukit Kapur, Sungai Sembilan, dan Dumai Selatan. Sedangkan untuk kawasan perkebunan terletak di Kecamatan Sungai Sembilan, Bukit Kapur, Medang Kampai, Dumai Timur, Dumai Barat, dan Dumai Selatan. Kawasan Peruntukan perkebunan rakyat terletak di Kecamatan Sungai Sembilan.

Kawasan peruntukan pertanian yang selanjutnya adalah kawasan peruntukan cadangan pertanian dan perkebunan di Kecamatan Medang Kampai. Kawasan peruntukan pelabuhan terletak di Kecamatan Dumai Kota dan Dumai Timur, untuk pengembangan pelabuhan terletak di Kecamatan Dumai Timur dan Medang Kampai, sedangkan untuk pengembangan pelabuhan terpadu terletak di Kecamatan Dumai Barat. Bagi peruntukan pengembangan bandara di Kota Dumai yakni pengembangan Bandara Pinang Kampai yang terletak di Kecamatan Dumai Timur dan Bukit Kapur. Kawasan peruntukan perikanan di Kota Dumai terdapat di Kecamatan Sungai Sembilan. Kawasan lainnya yakni peruntukan pengembangan Dumai Baru di Kecamatan Bukit Kapur dan Dumai Selatan. Kawasan peruntukan industri pengolahan migas di Kota Dumai terletak di Kecamatan Dumai Timur dan Dumai Selatan. Kawasan selanjutnya adalah kawasan transmigrasi terletak di Kecamatan Sungai Sembilan.

- J. Kawasan Migas dan Non Migas, yaitu: a. Kawasan operasional PT. Pertamina UP II Dumai dan rencana kawasan Pelabuhan terpadu yang terletak di antara Kelurahan Jayamukti dan Bukit Palas Kecamatan Dumai Timur dengan luas 247,09 Ha; b. Kawasan operasional PT. Chevron Pasific Indonesia yang terletak di Kelurahan Bumi Ayu Kecamatan Dumai Timur dengan Luas 459.72 Ha.
- K. Kawasan Pelabuhan di Kota Dumai meliputi pelabuhan laut yang dikelola oleh Pemerintah yaitu oleh PT. Pelabuhan Indonesia Regional I (mengoperasikan kegiatan pelabuhan untuk penumpang, dan juga bongkar

muat barang untuk kepentingan Kota Dumai dan juga untuk kepentingan kota-kota di sekitar Kota Dumai); pelabuhan khusus yang dimiliki oleh PT. Pertamina maupun yang dimiliki PT.Chevron Pacific Indonesia sebagai pelabuhan khusus bongkar muat bahan bakar minyak dan gas bumi untuk kepentingan ekspor. Selain itu Kota Dumai telah memiliki Pelabuhan Khusus untuk bongkar muat Crude Palm Oil (CPO) yang dibangun oleh PT. Bukit Kapur Reksa (BKR), serta pelabuhan untuk bongkar muat pupuk, khususnya pupuk NPK yang diproduksi oleh PT. Sentana Adidaya Pratama, dimana Pelabuhan yang berada di Pelintung tersebut khusus untuk kegiatan bongkar muat dan pemasaran daerah maupun ke luar negeri.

4.5 Kebijakan Pemerintah Mengenai Kawasan Industri

Dalam Daerah Kota Dumai Nomor 15 Tahun 2019 menyebutkan :

1. Strategi untuk pengembangan kawasan peruntukan industri berskala internasional yang berwawasan lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf c meliputi:
 - A. pengembangan industri dan perdagangan yang berdaya saing dan seimbang dengan negara lain;
 - B. mengembangkan kawasan peruntukan industry yang berorientasi pasar internasional; dan
 - C. menyediakan sarana prasarana pendukung yang dapat menunjang kegiatan industri dan perdagangan.

2. Strategi untuk peningkatan fungsi kawasan industri pengolahan yang mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf d meliputi:

- A. memantapkan sentra-sentra industri unggulan yang terletak di Kota;
- B. mengembangkan sarana dan prasarana pendukung untuk menunjang kegiatan industri;
- C. mengembangkan kawasan industri pengolahan yang berdaya saing dan seimbang dengan negara lain; dan
- D. mengembangkan kawasan industri pengolahan yang mempertimbangkan pelestarian alam serta daya dukung dan daya tampung lingkungan.

3. Strategi untuk pengembangan sarana dan prasarana perkotaan untuk mendukung kegiatan-kegiatan perkotaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf e meliputi:

- A. meningkatkan keterpaduan inter dan intra moda transportasi darat, laut dan udara;
- B. meningkatkan akses serta layanan jaringan jalan arteri, kolektor dan jaringan jalan lokal;
- C. meningkatkan kapasitas dan pengembangan sistem pelayanan energi, melalui diversifikasi teknologi dan sumber energi, perluasan jaringan distribusi dan peningkatan kualitas pelayanan;

- D. meningkatkan kapasitas dan pengembangan sistem pelayanan telekomunikasi dan informasi melalui diversifikasi teknologi, perluasan jaringan pelayanandan peningkatan kualitas pelayanan;
- E. meningkatkan kapasitas instalasi pengolahan,perluasan jaringan distribusi dan peningkatan kualitas pelayanan ke arah sistem produksi air bersih siap minum;
- F. mengembangkan sistem jaringan drainase, sistem pembuangan limbah domestik, sistem pengelolaan limbah industri, dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3) serta sistem persampahan terpadu



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik kawasan industri di Kel. Lubuk Gaung

5.1.1 Tipe industri

Tipe industri dapat dilihat menurut jenis, izin, dan Koordinat industri tersebut diresmikan. Berdasarkan data yang didapat di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai (DPMPTSP) dapat dirincikan sebagai berikut ;

A. Jenis Industri

Diketahui bahwa pada umumnya Perusahaan Industri di Kelurahan Lubuk Gaung merupakan industri pengolahan minyak kelapa sawit dengan total 19 Perusahaan Industri yaitu : PT. Sari Dumai Sejati, PT. Ivo Mas Tunggal, PT. Pacific Indopalm Industries, PT. Adhitya Serayakorita, PT. Intibenua Perkasatama, PT. Energi Sejahtera Mas, PT. Oleokimia Sejahtera Mas, PT. Dabi Oleo, PT. Semesta Alam Permai, PT. Cemerlang Energi Perkasa, PT. Diamond (Arara Abadi), PT. Agro Indah, PT. Apical Kao Chemicals, PT. Dabi Biofuels, PT. Palma Oils & Fats, PT. Usaha Surya, PT. Ecooils Jaya Indonesia, PT. Sari Dumai Oleo, PT. Energi Unggul Persada. Sementara itu Perusahaan Industri yang lainnya yaitu perusahaan Hutan Tanam Industri PT. Suntara Gajapati, Perusahaan Pembangkit Tenaga Listrik PT. Dabi Power Plant, Perusahaan Pengantongan Semen PT. Semen Padang, Perusahaan Pupuk PT. Wahana Multi Talenta Indonesia, dan Perusahaan Industri Perumahan yaitu PT. Bunsuar Pratama

Mandiri dan PT. Calang Sejati Indah. Dengan total keseluruhan perusahaan Industri yang ada dikelurahan Lubuk Gaung Kota Dumai ialah sebanyak 25 Perusahaan industri. Dari total keseluruhan perusahaan industri yang ada di kelurahan lubuk gaung terdapat perusahaan industri yang merupakan penanaman modal asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN) dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Jenis Perusahaan Industri Berdasarkan Penanaman Modal

NO	Nama Perusahaan	PMA / PMDN
1	PT. SARI DUMAI SEJATI	PMA
2	PT. SEMEN PADANG	PMDN
3	PT. IVO MAS TUNGGAL	PMDN
4	PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES	PMA
5	PT. ADHITYA SERAYAKORITA	PMA
6	PT. INTIBENUA PERKASATAMA	PMA
7	PT. ENERGI SEJAHTERA MAS	PMDN
8	PT. OLEOKIMIA SEJAHTERA MAS	PMDN
9	PT. DABI OLEO	PMA
10	PT. SEMESTA ALAM PERMAI	PMDN
11	PT. CEMERLANG ENERGI PERKASA	PMA
12	PT. SUNTARA GAJAPATI	PMDN
13	PT. DIAMOND (ARARA ABADI)	PMDN
14	PT. AGRO INDAH	PMA
15	PT. APICAL KAO CHEMICALS	PMA
16	PT. DABI BIOFUELS	PMA
17	PT. PALMA OILS & FATS	PMDN
18	PT. DABI POWER PLANT	PMA
19	PT. USAHA SURYA	PMA
20	PT. ECOOILS JAYA INDONESIA	PMA
21	PT. SARI DUMAI OLEO	PMA
22	PT. ENERGI UNGGUL PERSADA	PMDN
23	PT. WAHANA MULTI TALENTA INDONESIA	PMDN
24	PT. BUNSUAR PRATAMA MANDIRI	PMDN
25	PT. CALANG SEJATI INDAH	PMDN

Sumber : DPMPTSP

B. Izin Industri

Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai (DPMPTSP) tahun 2020 semua perusahaan industri yang terdapat di Kelurahan Lubuk Gaung telah memiliki izin untuk melakukan produksi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.2 Izin Industri Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2010

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
1	PT. DIAMOND (ARARA ABADI)	Kelurahan lubuk gaung kecamatan sungai sembilan	Perkebunan sawit	27-06-1986
2	PT. SUNTARA GAJAPATI	Kelurahan lubuk gaung kecamatan sungai sembilan	Hutan tanaman industri (HTI)	28-01-2003
3	PT. IVO MAS TUNGGAL	Jl. Raya Dumai-Basilam Baru Km. 14 Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau	Perkebunan kelapa sawit dengan unit pengolahannya menjadi minyak sawit (CPO) dan inti sawit, makanan ternak, angkutan bermotor untuk barang khusus serta jasa konsultansi di bidang bisnis dan manajemen	●251/T/PERT ANIAN/INDU STRI/PERHU BUNGAN/PE RDAGANGA N/2007
4	PT. CEMERLANG ENERGI PERKASA	Kel. Lubuk Gaung Kec. Sungai Sembilan	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	●1023/T/IND USTRI/2009

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
5	PT. SARI DUMAI SEJATI	Jl. Raya Dumai-Basilam Baru Km. 14 Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau	Industri minyak makan dan lemak dari nabati, kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian, dermaga khusus untuk keperluan sendiri, perdagangan besar (distributor utama) dan ekspor serta jasa pergudangan	●80/1/IP-PL/PMA/2014 ,SURAT PERSETUJUAN PENANAMAN MODAL NO.40/I/PMDN/1999, IZIN PMDN KE PMA NO.178/V/PMA/1999 DAN IZIN USAHA NO.622/i/IU/PMA/PERHUBUNGAN/PERDAGANGAN/INDUSTRI/2010

Sumber : DPMPTSP

Tabel 5.3 Izin Industri Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2015

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
1	PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES	Jl. Raya Dumai-Basilam Baru Km. 14 Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau	Industri minyak makan dan lemak dari nabati serta kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	●19/1/IU/I/PMA/INDUSTRI/2011
2	PT. USAHA SURYA	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian, sabun dan bahan pembersih keperluan rumah tangga serta perdagangan besar	●797/1/IP/I/PMA/2011

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
3	PT. AGRO INDAH	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian, sabun dan bahan pembersih keperluan rumah tangga serta perdagangan besar	●512/1/IP/I/PMA/2011
4	PT. SEMEN PADANG	Jl. Raya Dumai-Basilam Baru Km. 14 Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau	Pengantongan semen dan pelsus	●21/1/IP/II/PMD N/2012
5	PT. DABI OLEO	Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	●332/1/IP/I/PMA/2012
6	PT. OLEOKIMIA SEJAHTERA MAS	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri Kimia Dasar Organik yang Bersumber dari Hasil Pertanian Termasuk Industri Oleokimia (fatty acids, fatty alcohol, glycerine, methyl ester, dan atau turunannya).	●6/14/IP/I/PMDN /2012
7	PT. DABI POWER PLANT	Desa lubuk gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai,	Pembangkitan tenaga listrik	●1570/1/IP/PMA/2013

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
		Riau		
8	PT. INTIBENUA PERKASATAM A	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri minyak mentah inti kelapa sawit (crude palm kernel oil)	●1732/1/IP/PMA/2014
9	PT. DABI BIOFUELS	Desa Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	●513/1/IP/PMA/2014
10	PT. SARI DUMAI OLEO	Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	2595/1/IP/PMA/2015
11	PT. INTIBENUA PERKASATAM A	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri minyak mentah inti kelapa sawit (crude palm kernel oil)	●1732/1/IP/PMA/2014

Sumber : DPMPTSP

Tabel 5.4 Izin Industri Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2020

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
1	PT. ADHITYA SERAYAKORITA	Jl. Cut Nyak Dien no 88 Kel. Lubuk Gaung Kec. Sungai Sembilan	Industri minyak makan dan lemak nabati serta kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	●828/1/IU/PMA/2016
2	PT. ENERGI SEJAHTERA MAS	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik	●1/14/IU/PMDN/2017
3	PT. APICAL KAO CHEMICALS	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri kimia dasar organik yang bersumber dari hasil pertanian	●174/1/IP/PMA/2017
4	PT. ENERGI UNGGUL PERSADA	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Bulking cangkang station	●04/IP/PMDN/2017 tanggal 02 Agustus 2017
				●03/IP/PMDN/2017 tanggal 02 Agustus 2017
5	PT. PALMA OILS & FATS	Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri minyak goreng kelapa sawit	●169/1/IP/PMDN/2017

N O	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	BIDANG USAHA	NOMOR IZIN
6	PT. ECOOILS JAYA INDONESIA	Jl. Raya Lubuk Gaung, Kel. Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau	Industri barang kimia lainnya dan Industri barang kimia lainnya	<ul style="list-style-type: none"> ● 436/1/IP/PMA/2017 ● Izin Lokasi : 01/DPMPTSP-OSS/IX/2018 tanggal 21 September 2018
7	PT. WAHANA MULTI TALENTA INDONESIA	Jl. Sei pauh Kelurahan Lubuk Gaung Kecamatan Sungai Sembilan Dumai, Kota Dumai, Riau	Pupuk	<ul style="list-style-type: none"> ● 1/1473/PI/PMD N/2018 tanggal 16 Januari 2018
8	PT. CALANG SEJATI INDAH	Jl. PU Lama Nerbit Besar RT. 015 Kel. Lubuk Gaung	Industri, Laut, Permukiman, Pergudangan, Penyimpanan dan Industri	<ul style="list-style-type: none"> ● Izin Lokasi : 19/DPMPTSP-OSS/V/2019 tanggal 15 Juli 2019
9	PT. BUNSUAR PRATAMA MANDIRI	Jl. Raya Mampu Jaya RT. 024 Kel. Lubuk Gaung	Perumahan	<ul style="list-style-type: none"> ● Izin Lokasi : 04/DPMPTSP-OSS/III/2019 tanggal 4 Maret 2019

Sumber : DPMPTSP

C. Koordinat

Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai (DPMPTSP) tahun 2020 dapat dilihat koordinat industri sebagai berikut :

Tabel 5.5 Koordinat Industri

No	Nama Perusahaan Industri	Koordinat	
		X	Y
1	PT. DIAMOND (ARARA ABADI)	101.6203083	1.674788889
2	PT. SUNTARA GAJAPATI	101.3488722	1.780127778
3	PT. IVO MAS TUNGGAL	101.3548889	1.778405556
4	PT. CEMERLANG ENERGI PERKASA	101.362925	1.753636111
5	PT. SARI DUMAI SEJATI	101.3622	1.756130556
6	PT. SEMESTA ALAM PERMAI	101.3671972	1.752136111
7	PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES	101.3640778	1.749294444
8	PT. USAHA SURYA	101.3596694	1.764880556
9	PT. AGRO INDAH	101.3651833	1.751675
10	PT. Semen Padang	101.3568056	1.773686111
11	PT. DABI OLEO	101.3540611	1.784355556
12	PT. OLEOKIMIA SEJAHTERA	101.3584722	1.765519444
13	PT. DABI POWER PLANT	101.3642861	1.756247222
14	PT. INTIBENUA PERKASATAMA	101.3668944	1.748144444
15	PT. DABI BIOFUELS	101.3534417	1.784797222
16	PT. SARI DUMAI OLEO	101.3484167	1.78175
17	PT. ADHITYA SERAYAKORITA	101.3674	1.752263889
18	PT. ENERGI SEJAHTERA MAS	101.358175	1.769894444
19	PT. APICAL KAO CHEMICALS	101.362175	1.756013889
20	PT. ENERGI UNGGUL PERSADA	101.3659611	1.754763889
21	PT. PALMA OILS & FATS	101.3601861	1.758655556
22	PT. ECOOILS JAYA INDONESIA	101.3564778	1.762683333
23	PT. WAHANA MULTI TALENTA INDONESIA	101.3490111	1.790388889
24	PT. CALANG SEJATI INDAH	101.3623861	1.761416667
25	PT. BUNSUAR PRATAMA	101.3534694	1.789725

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

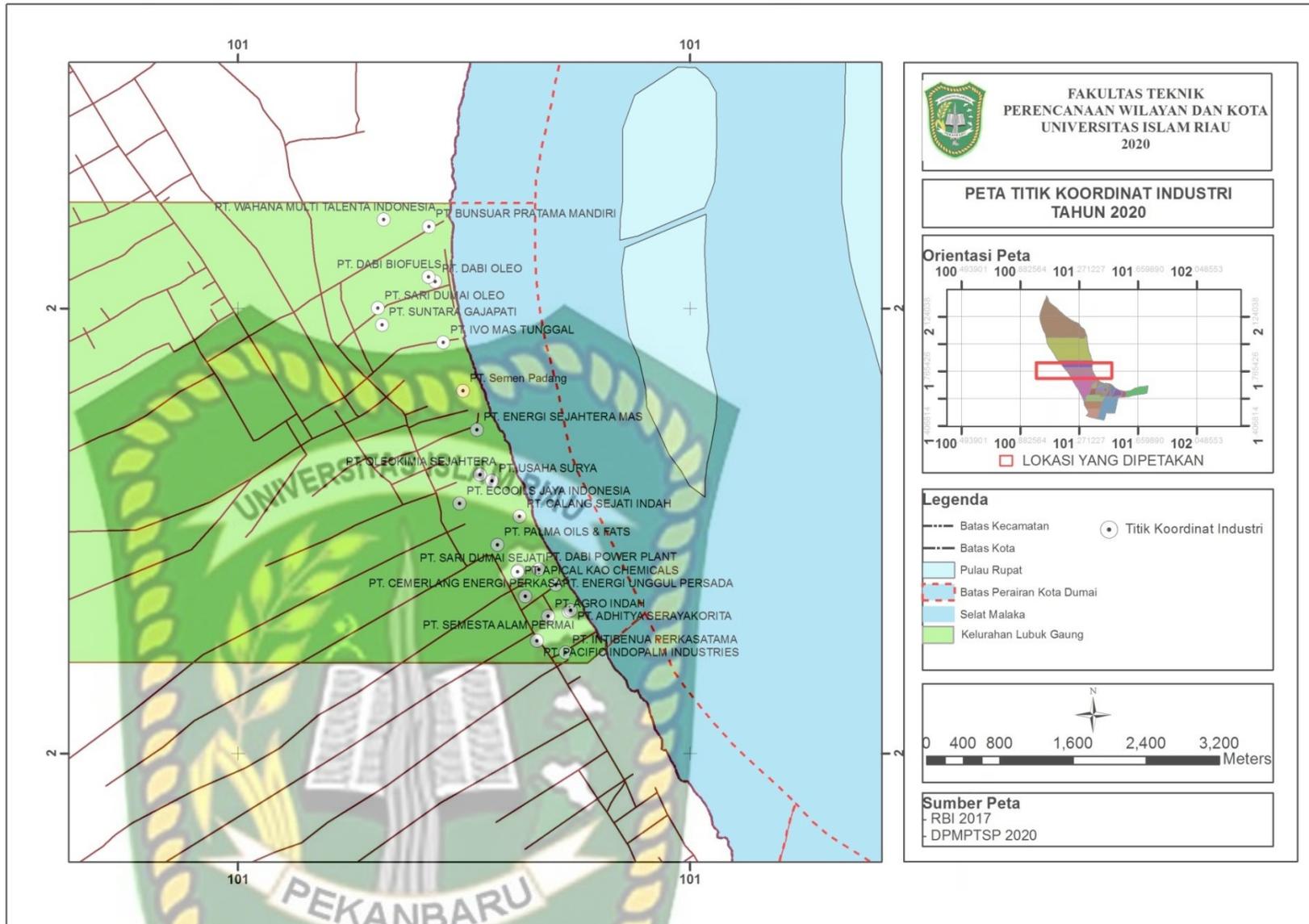
Perpustakaan Universitas Islam Riau

MANDIRI		
---------	--	--

Sumber : DPMPTSP

Untuk melihat lokasi persebaran perusahaan industri yang berada di Kelurahan Lubuk Gaung Kota Dumai dapat dilihat pada gambar 5.1 Peta Industri 2020





Gambar 5.1 Peta Titik Koordinat Industri Tahun 2020

Sumber : DPMPTSP 2020

5.1.2 Sarana dan Prasarana Industri

Menurut PT. Sinar Nusantara Sakti Pembangunan sarana dan prasarana perlu dilaksanakan untuk menunjang kegiatan produksi dan masyarakat, dalam menentukan kebutuhan kawasan industri perlu mempertimbangkan :

- A. Prasarana yang wajib disediakan oleh perusahaan kawasan industri :
1. Jaringan jalan lingkungan dalam kawasan industri, yaitu :
 - Jaringan jalan lingkungan dengan dua arah, lebar perkerasan minimum 8 meter.
 - Jaringan dua jalur dengan dua arah, lebar perkerasan minimum 2 x 7 meter.
 2. Saluran pembuangan akhir hujan (drainase) sesuai dengan ketentuan teknis Pemda setempat.
 3. Instalasi penyediaan air bersih, termasuk saluran distribusi ke setiap kavling industri.
 4. Instalasi penyediaan dan jaringan distribusi tenaga listrik sesuai dengan ketentuan PLN.
 5. Jaringan telekomunikasi sesuai dengan ketentuan dan persyaratan teknis yang berlaku.
 6. Penerangan jalan pada tiap jalur jalan.
 7. Unit perkantoran perusahaan kawasan industri.
 8. Unit pemadam kebakaran.
 9. Instalasi pengolahan air limbah industri, termasuk saluran pengumpulnya.

- B. Prasarana dan sarana penunjang teknis lainnya.
1. Prasarana dan sarana penunjang teknis lainnya yang dapat disediakan, adalah : kantin, poliklinik, sarana ibadah, rumah penginapan sementara (mess transito), pusat kesegaran jasmani (fitness centre), halte angkutan umum, areal penampungan sementara limbah padat, pagar kawasan industri, pencadangan tanah untuk perkantoran bank, pos dan pelayanan telekomunikasi (wartel), dan pos keamanan.
 2. Sedangkan standar teknis untuk perusahaan industri pengolahan yang berada dalam kawasan industri adalah :
 - Wajib melengkapi kavling industrinya dengan sarana pengendalian limbah cair, limbah gas, limbah debu, kebisingan dan bau yang mengganggu, yang dikeluarkan oleh kegiatan industrinya.
 3. Beban pengelolaan air limbah dapat ditempuh dengan cara sebagai berikut :
 - Perusahaan Kawasan Industri meningkatkan kemampuan unit pengelolaan air limbah.
 - Memasang unit pengelolaan limbah pendahuluan (pre-treatment plant) tersendiri apabila limbahnya melampaui batas kemampuan pengelolaan unit pengelolaan limbah pusat.
 4. Perusahaan industri yang berada dalam Kawasan Industri tidak diperkenankan mengambil air tanah untuk kegiatan industrinya.

1) Jenis Sarana Prasarana Kawasan Industri

A. Jaringan Listrik

Jaringan listrik menjadi syarat yang penting untuk kegiatan industri karena proses produksi kegiatan industri sangat membutuhkan energi yang bersumber dari listrik untuk keperluan mengoperasikan alat-alat produksi. Dalam hal ini standar pelayanan listrik untuk kegiatan industri tidak sama dengan kegiatan domestik, dimana perlu kestabilan pasokan daya dan tegangan. Kegiatan industri umumnya membutuhkan energi listrik yang sangat besar, sehingga perlu diperhatikan sumber pasokan listriknya, baik yang bersumber dari perusahaan listrik negara, maupun yang disediakan oleh perusahaan Kawasan Industri. Selain energi listrik terdapat beberapa industri yang memerlukan jenis energi lain (BBM, batubara, dan gas) seperti industri petrokimia dan besi baja. Oleh karena itu dalam merencanakan Kawasan Industri harus memperhatikan kebutuhan energi masing-masing industri.

B. Jaringan Telekomunikasi

Kegiatan industri tidak akan lepas dari aspek bisnis terkait pemasaran maupun pengembangan usaha, sehingga jaringan telekomunikasi seperti telepon dan internet menjadi kebutuhan dasar bagi pelaku kegiatan industri untuk menjalankan kegiatannya.

C. Jaringan Transportasi Darat

Jaringan transportasi darat bagi kegiatan industri memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas

pergerakan dan aksesibilitas logistik barang dan pergerakan manusia yang dapat berupa jaringan jalan dan jaringan rel kereta api. Jaringan jalan untuk kegiatan industri harus memperhitungkan kapasitas dan jumlah kendaraan yang akan melalui jalan tersebut, sehingga dapat diantisipasi sejak awal kemungkinan terjadinya kerusakan jalan dan kemacetan. Hal tersebut penting untuk dipertimbangkan karena untuk mengantisipasi dampak permasalahan transportasi yang ditimbulkan oleh kegiatan industri. Kawasan Industri sebaiknya terlayani oleh jaringan jalan arteri primer untuk pergerakan lalu-lintas kegiatan industri.

D. Sarana Lingkungan

Fasilitas lingkungan dengan penggunaannya dapat dipakai bersama; baik secara internal pihak – pihak yang berhubungan langsung dengan kawasan industri maupun secara eksternal bagi lingkungan sekitar kawasan industri. Fasilitas yang ada dapat berupa sarana peribadatan, sarana pendidikan dan sarana kesehatan

2) Kondisi Sarana Prasarana

A. Jaringan Listrik

Kelurahan Lubuk Gaung telah dilengkapi dengan prasarana jaringan listrik yang cukup memadai selain dipergunakan untuk keperluan perusahaan industri juga dipergunakan untuk permukiman sekitar Kelurahan Lubuk Gaung dengan kondisi yang sangat baik sehingga tidak mengganggu kegiatan produksi kawasan industri dan kegiatan rumah tangga, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut :



Gambar 5.2 Jaringan listrik pada kelurahan Lubuk Gaung

Sumber : Survey lapangan

B. Jaringan Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi juga telah tersedia di kelurahan Lubuk Gaung seiring dengan tersedianya tiang listrik pada kelurahan Lubuk Gaung dengan kondisi jaringan yang cukup bagus pada kelurahan Lubuk Gaung.

C. Jaringan Transportasi Darat

Jaringan transportasi darat yang dimaksud ialah jaringan jalan, jenis jalan yang terdapat di kelurahan Lubuk Gaung ialah jalan arteri, jalan lokal dan jaringan lingkungan. Untuk jalan kolektor kondisi jalan kolektor pada kelurahan Lubuk Gaung cukup baik dengan menggunakan beton sehingga ketika kendaraan alat berat perusahaan industri tidak gampang rusak, untuk jalan lokal pada kelurahan Lubuk Gaung jalan lokalnya sudah teraspal secara keseluruhan, dan untuk jalan lingkungan pada kelurahan Lubuk Gaung jalan lingkungannya masih berupa tanah yang dipadatkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut :



Gambar 5.3 Jaringan transportasi darat pada kelurahan Lubuk Gaung
Sumber : Survey lapangan

D. Sarana Lingkungan

Terdapat beberapa sarana lingkungan pada kelurahan Lubuk Gaung seperti sarana peribadatan, sarana pendidikan, dan sarana kesehatan

- Sarana peribadatan

Menurut dari data profil kelurahan Lubuk Gaung yang didapat dari kantor kelurahan Lubuk Gaung, di Kelurahan Lubuk Gaung terdapat 7 Mesjid, 14 Mushola, 1 Gereja

Kristen Protestan, 1 Wihara dan 1 Klenteng. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut :



Gambar 5.4 Sarana peribadatan kelurahan Lubuk Gaung
Sumber : Survey Lapangan

- Sarana Pendidikan

Menurut dari data profil kelurahan Lubuk Gaung yang didapat dari kantor kelurahan Lubuk Gaung, di Kelurahan Lubuk Gaung Terdapat 1 gedung SMA, 2 Gedung SMP, 4 Gedung SMP, dan 3 Gedung TK Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut :



Gambar 5.5 Sarana pedindikan kelurahan Lubuk Gaung
Sumber : Survey Lapangan

- Sarana Kesehatan

Menurut dari data profil kelurahan Lubuk Gaung yang didapat dari kantor kelurahan Lubuk Gaung, di Kelurahan Lubuk Gaung terdapat 1 gedung puskesmas dan 1 gedung puskesmas pembantu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.6 Sarana kesehatan
Sumber : Survey Lapangan

5.1.3 badan pengelola

Manajemen pengelola industri secara umum adalah suatu upaya pengaturan ulang yang dilakukan oleh sebuah industri dalam mencapai tujuan usahanya secara lebih efektif dan juga lebih efisien. Itu artinya, manajemen industri adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh suatu industri untuk mengembangkan industri dengan menggunakan prinsip *planning* sampai dengan *controlling*, pemenuhan fungsi manajerial untuk bisa memperoleh tujuan usaha, sehingga tingkatan manajemen yang didukung keterampilan yang dibutuhkan akan menggerakkan sumber daya manusia hingga pasar yang ada. Berdasarkan penjelasan terkait manajemen industri tersebut, maka bisa kita tarik kesimpulan bahwa manajemen industri sangat erat kaitannya dengan upaya memelihara kerjasama dalam suatu organisasi untuk bisa mencapai tujuan yang direncanakan dengan menggunakan sumber daya yang ada.

Perusahaan Industri dikelurahan Lubuk Gaung terdapat 11 perusahaan Penanaman Modal Dalam Negri (PMDN) diantaranya ialah : PT. Diamond (Arara Abadi), PT. Suntara Gajapati, PT. Ivo Mas Tunggal, PT. Semen Padang, PT. Oleokimia Sejahtera Mas, PT. Energi Sejahtera Mas, PT. Energi Unggul Persada, PT. Palma Oils & Fats, PT. Wahana Multi Talenta Indonesia, PT. Calang Sejati Indah, PT. Bunsuar Pratama Mandiri. Sementara perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) terdapat 14 perusahaan industri diantaranya ialah : PT. Cemerlang Energi Perkasa, PT. Sari Dumai Sejati, PT. Pacific Indopalm Industries, PT. Usaha Surya, PT. Agro Indah, PT. Dabi Oleo, PT. Dabi Power Plant, PT. Intibenua Perkasatama, PT. Dabi Biofuels, PT. Sari Dumai Oleo, PT. Intibenua

Perkasatama, PT. Adhitya Serayakorita, PT. Apical Kao Chemicals, PT. Ecooils
Jaya Indonesia.

5.2 Pemanfaatan lahan sebelum dan sesudah perkembangan industri di Kelurahan Lubuk Gaung.

5.2.1 Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung

5.2.1.1 Identifikasi Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung

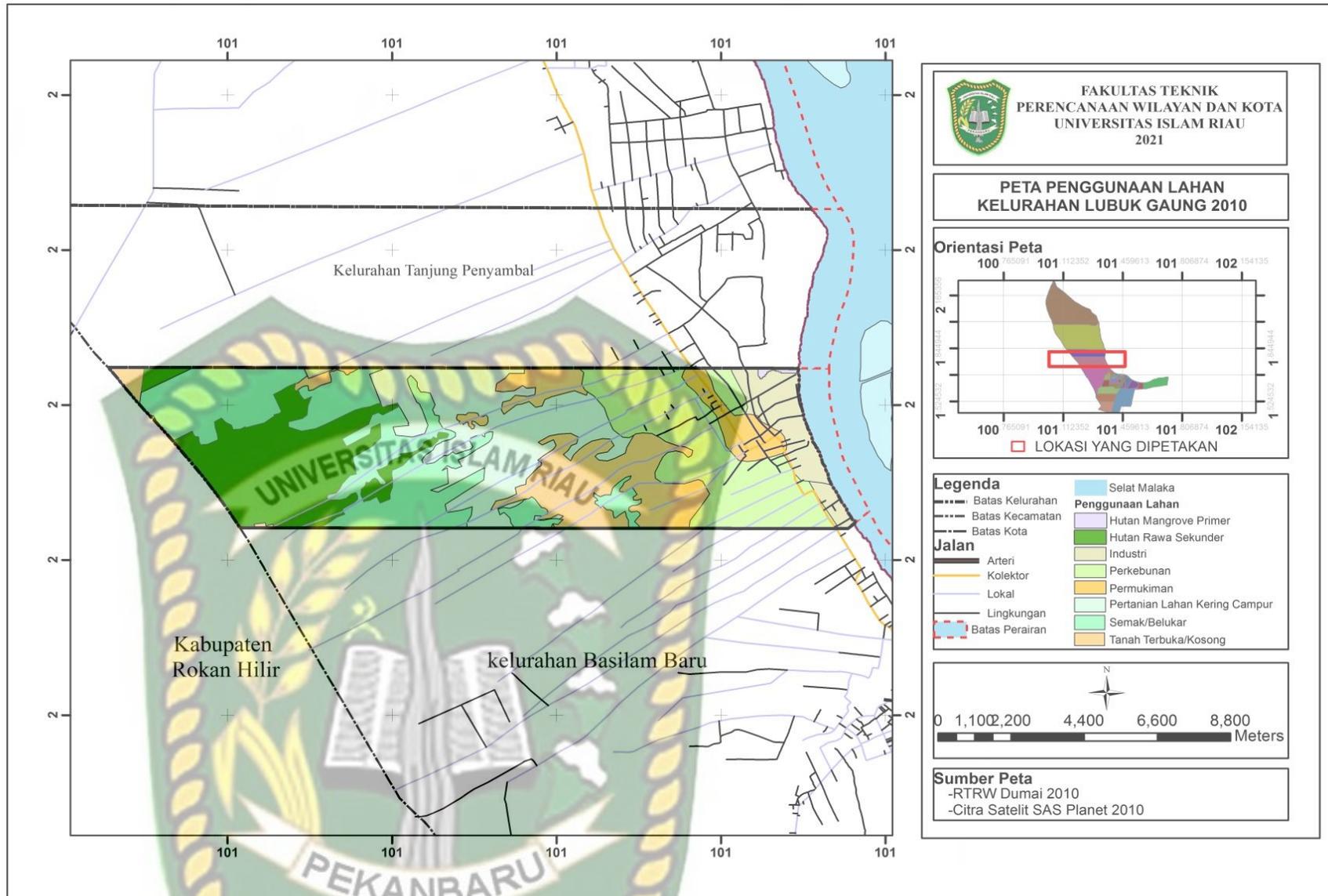
A. Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010

Pada tahun 2010, karakteristik penggunaan lahan di Kelurahan Lubuk gaung didominasi oleh Semak/belukar dengan luas 22.32908504 km². Dengan Belum Berkembangnya Kelurahan Lubuk Gaung ini sehingga masih didominasi dengan Semak/belukar Adapun penggunaan lahannya dapat di lihat pada Tabel 5.6 dan Gambar 5.7 berikut:

Tabel 5.6 Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010

NO	Penggunaan Lahan	Luas (Km ²)
	2010	
1	Hutan Mangrove Primer	0.183222267
2	Hutan Mangrove Sekunder	16.67862251
3	Industri	5.339990066
4	Perkebunan	17.39835609
5	Permukiman	3.118424985
6	Pertanian Lahan Kering	16.66173919
	Campur	
7	Semak/Belukar	22.32908504
8	Tanah Terbuka/Kosong	14.46939887
	Total	96.17883902

Sumber: Hasil Analisis, 2021



Gambar 5.7 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010

Sumber : RTRW Kota Dumai 2010

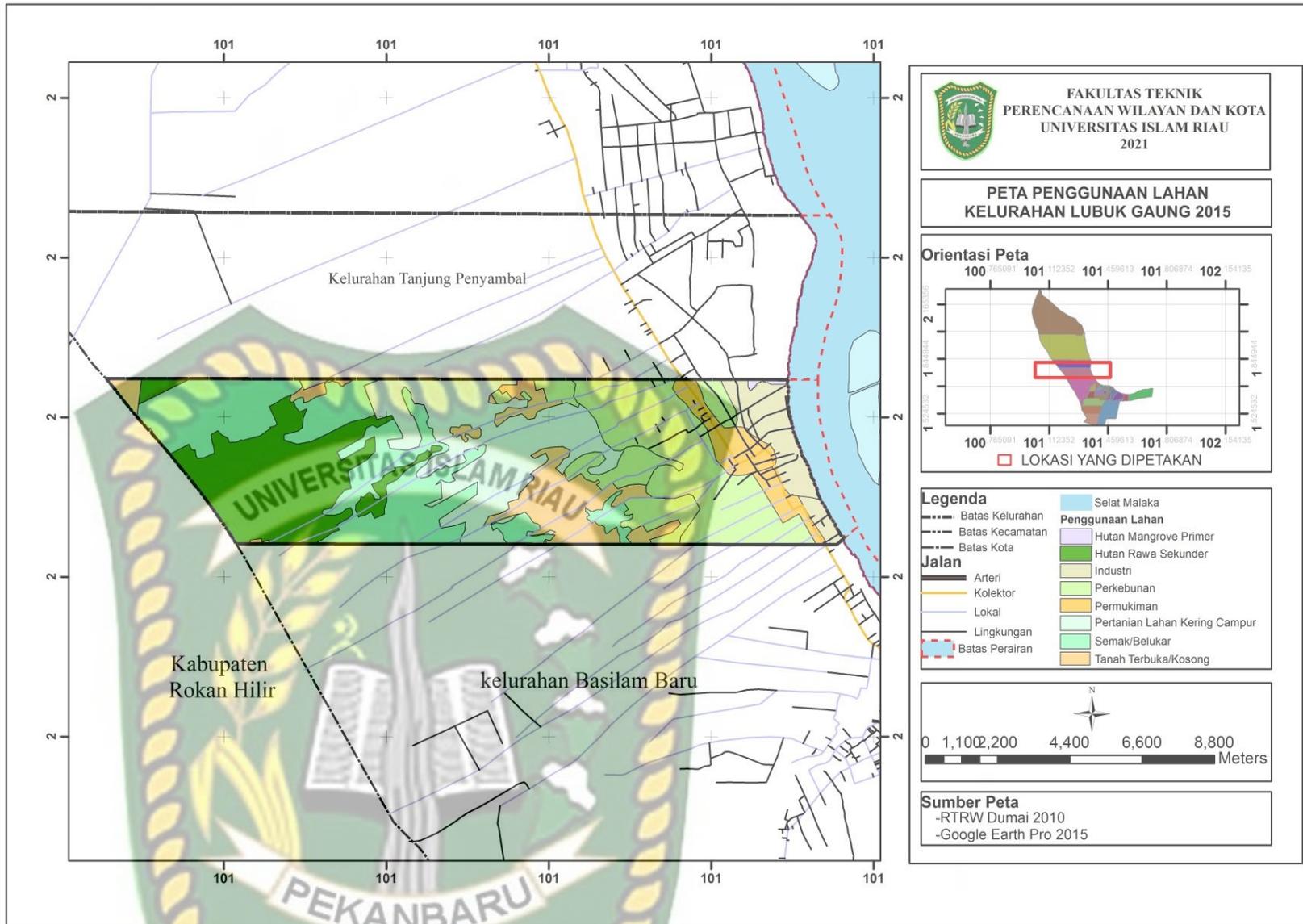
B. Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015

Pada tahun 2015, pola penggunaan lahan di Kelurahan Lubuk Gaung mengalami perkembangan dan perubahan. Perkembangan yang terjadi ialah pada lahan perkebunan menjadi permukiman dan tanah terbuka/kosong menjadi perkebunan. Adapun penggunaan lahannya dapat di lihat pada Tabel 5.7 dan Gambar 5.8 berikut:

Tabel 5.7 Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015

NO	Penggunaan Lahan	Luas (Km ²)
	2015	
1	Hutan Mangrove Primer	0.183222267
2	Hutan Mangrove Sekunder	16.67862251
3	Industri	5.339990066
4	Perkebunan	21.37303935
5	Permukiman	4.557778507
6	Pertanian Lahan Kering	16.66173919
	Campur	
7	Semak/Belukar	22.32908504
8	Tanah Terbuka/Kosong	9.055361961
	Total	96.17883889

Sumber: Hasil Analisis, 2021



Gambar 5.8 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015

Sumber : RTRW Kota Dumai 2010

C. Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2020

Pada tahun 2020 pola penggunaan lahan yang terdapat di Kelurahan Lubuk Gaung mengalami perkembangan dan perubahan seiring dengan meningkatnya jumlah populasi penduduk yang tinggal serta luasnya kawasan permukiman yang juga bertambah. Permukiman baru yang muncul sebagian besar berada di wilayah yang dekat dengan pusat aktivitas industri. Adapun perkembangan kawasan lain ialah berubahnya beberapa fungsi lahan antara lain hutan mangrove sekunder menjadi pertanian lahan kering campur, Perkebunan menjadi industri dan permukiman, semak/belukar menjadi perkebunan tanah terbuka/kosong menjadi perkebunan. Adapun penggunaan lahannya dapat di lihat pada Tabel 5.8 dan Gambar 5.9 berikut:

Tabel 5.8 Penggunaan Lahan Kecamatan Bukit Raya Tahun 2020

NO	Penggunaan Lahan	Luas (Km2)
	2020	
1	Hutan Mangrove Primer	0.183222267
2	Hutan Mangrove Sekunder	11.56441796
3	Industri	6.385427298
4	Perkebunan	36.8566555
5	Permukiman	9.207293474
6	Pertanian Lahan Kering	21.77594378
	Campur	
7	Semak/Belukar	7.613945277
8	Tanah Terbuka/Kosong	2.59195023
	Total	96.17885579

Sumber: Hasil Analisis, 2021

5.2.1.2 Uji Akurasi

Uji akurasi digunakan untuk mengukur keakuratan citra yang telah diperoleh, apakah peta tersebut layak digunakan untuk keperluan lainnya atau tidak. Melakukan uji akurasi perlu adanya data lapangan, yakni dengan melakukan survei lapangan, dengan derajat kepercayaan 90%, lalu error yang diterima adalah 10% dengan akurasi yang diharapkan setidaknya 90% , maka jumlah titik sampelnya adalah 100 titik secara random sampling, di mana jumlah titik untuk daerah penelitian dipilih secara acak.

Setelah mendapat koordinat, tahap selanjutnya adalah melakukan survei lapangan ke titik-titik koordinat yang telah ditentukan, dan melakukan pengamatan dengan membandingkan kondisi eksisting di lapangan dengan Citra SAS Planet. Survei lapangan dalam uji akurasi ini mencakup beberapa hal, yaitu: (1) Uji ketelitian/interpretasi lapangan; (2) Up dating/ pemutakhiran data; (3) Identifikasi objek yang sulit dikenali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat peta sebaran titik koordinat uji akurasi pada Gambar

Tahapan uji akurasi klasifikasi dilakukan dengan metode uji akurasi menggunakan metode koefisien Kappa. Nilai koefisien Kappa mempunyai rentang 0 hingga 1, dalam proses pemetaan klasifikasi / penutupan lahan nilai akurasi yang dapat diterima yaitu 85% atau 0,85 (Anderson, 1976). Koefisien Kappa didasarkan atas konsistensi penilaian dengan mempertimbangkan semua aspek yaitu akurasi pembuat (*producer's accuracy / omission error*) dan akurasi pengguna (*user's accuracy / commission error*) yang diperoleh dari matrik kesalahan atau *confusion matrix*

1. Uji Akurasi Tahun 2020

Hasil survei lapangan untuk uji akurasi adalah dari 100 titik, uji akurasi hanya 98 titik yang penggunaan lahan yang sesuai dengan keadaan eksisting lapangan dengan Citra SASPlanet. Sehingga ada 2 titik yang mengalami perubahan penggunaan lahan, yaitu terdapat 2 titik koordinat yang di citra merupakan kawasan tanah kosong menjadi kawasan perumahan di kondisi eksisting. Perubahan lahan kawasan tanah kosong menjadi kawasan perumahan dapat dilihat di Gambar 5.13



Gambar 5.10 Gambar Perbandingan Kondisi Eksisting dan Citra Satelit
Sumber: Hasil Analisis, 2021

Dari gambar dapat dilihat bahwa terjadi perbedaan pola pemanfaatan lahan dimana ketika melakukan survey lapangan didapat data koordinat yang menunjukkan pemanfaatan lahannya ialah lahan permukiman sedangkan data yang didapat di citra SAS Planet th 2020 merupakan lahan tanah kosong yang hanya ditumbuhi rumput

Hasil dari survey didapat akurasi keseluruhan adalah 95% dengan perhitungan confusion matrix calculation. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.9 berikut:

Tabel 5.9 Confusion Matric Calculation 2020

NO	Kategori Lapangan	Kategori Hasil Interpretasi			Jumlah
		Bangunan	Kebun	Semak	
1	Bangunan	72			72
2	Kebun		27		27
3	Semak	2		1	3
	Jumlah	74	27	1	102

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan Tabel 5.4 Melalui Matric pada table diatas *user accuracy*, *producer's accuracy*, *overall accuracy* dan *kappa accuracy* dapat diperoleh secara matematis dengan cara berikut :

A. Perhitungan akurasi pengguna (*user accuracy*) sebagai berikut:

$$\text{Bangunan} = \frac{72}{72} \times 100 \% = 100 \%$$

$$\text{Kebun} = \frac{27}{27} \times 100 \% = 100 \%$$

$$\text{Semak} = \frac{1}{3} \times 100 \% = 33 \%$$

B. Perhitungan akurasi pembuat (*producer's accuracy*) sebagai berikut :

$$\text{Bangunan} = \frac{2}{72} \times 100 \% = 97 \%$$

$$\text{Kebun} = \frac{27}{27} \times 100 \% = 100 \%$$

$$\text{Semak} = \frac{1}{1} \times 100 \% = 100 \%$$

C. Perhitungan akurasi keseluruhan (*overall accuracy*) didapat dari perbandingan sampel yang terhitung tanpa eror dengan keseluruhan total sampel secara matematis sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{OA} &= \left(\frac{72+27+1}{102} \right) \times 100 \% \\ &= \left(\frac{100}{102} \right) \times 100 \% = 98 \% \end{aligned}$$

D. Perhitungan *kappa accuracy* sebagai berikut :

1) Perkalian silang sampel :

$$(74 \times 72) + (27 \times 27) + (1 \times 1) = 6058$$

2) KA (*kappa accuracy*) :

$$\left(\frac{[(100 \times 102) - 6058]}{[(102^2) - 6058]} \right) \times 100 \% = 95 \%$$

Berdasarkan perhitungan Matematis *user accuracy*, *producer's accuracy*, *overall accuracy* dan *kappa accuracy* di dapat hasil akurasi kappa sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan akurasi lebih besar dari 85% , yang artinya kemungkinan akurasi tersebut terjadi secara kebetulan sebesar nol, atau tidak terjadi kebetulan. Nilai dari uji akurasi dapat diterima, maka hasil interpretasi visual citra dapat digunakan

2. Uji Akurasi Tahun 2015

Tabel 5.10 Confusion Matric Calculation 2015

NO	Kategori Lapangan	Kategori Hasil Interpretasi			
		Bangunan	Kebun	Semak	Jumlah
1	Bangunan	50			50
2	Kebun		27		27
3	Semak			1	3
	Jumlah	50	27	1	78

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dari 100 titik yang diambil ketika melakukan survey pada tahun 2021 didapatkan bahwa terdapat 78 titik merupakan penggunaan lahan yang telah terjadi pada tahun 2015 dimana diantaranya ialah : terdapat 50 penggunaan lahan bangunan, terdapat 27 penggunaan lahan kebun dan terdapat 1 penggunaan lahan semak dari 78 titik yang didapat ketika melakukan survey wawancara kepada masyarakat kemudian dilakukanlah uji akurasi dengan cara mencocokkan data titik yang telah diwawancara dengan citra satelit SAS Planet 2015 yang mana setelah dilakukan pencocokan antara titik koordinat dengan SAS Planet tidak didapat kesalahan atau semua titik koordinat yang telah diwawancara cocok dengan citra satelit SAS Planet 2015, maka hasil dari perhitungan matematis uji akurasi didapat hasil uji akurasi sebesar 100% Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan akurasi lebih besar dari 85% , yang artinya kemungkinan akurasi tersebut terjadi secara kebetulan sebesar nol, atau tidak terjadi kebetulan. Nilai dari uji akurasi dapat diterima, maka hasil interpretasi visual citra dapat digunakan

3. Uji Akurasi Tahun 2010

Tabel 5.11 Confusion Matric Calculation 2015

NO	Kategori Lapangan	Kategori Hasil Interpretasi			
		Bangunan	Kebun	Semak	Jumlah
1	Bangunan	25			25
2	Kebun		27		27
3	Semak			1	3
	Jumlah	25	27	1	53

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dari 100 titik yang diambil ketika melakukan survey pada tahun 2021 didapatkan bahwa terdapat 53 titik merupakan penggunaan lahan yang telah terjadi pada tahun 2010 dimana diantaranya ialah : terdapat 25 penggunaan lahan bangunan, terdapat 27 penggunaan lahan kebun dan terdapat 1 penggunaan lahan semak dari 78 titik yang didapat ketika melakukan survey wawancara kepada masyarakat kemudian dilakukanlah uji akurasi dengan cara mencocokkan data titik yang telah diwawancara dengan citra satelit SAS Planet 2010 yang mana setelah dilakukan pencocokan antara titik koordinat dengan SAS Planet tidak didapat kesalahan atau semua titik koordinat yang telah diwawancara cocok dengan citra satelit SAS Planet 2015, maka hasil dari perhitungan matematis uji akurasi didapat hasil uji akurasi sebesar 100% Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan akurasi lebih besar dari 85% , yang artinya kemungkinan akurasi tersebut terjadi secara kebetulan sebesar nol, atau tidak terjadi kebetulan. Nilai dari uji akurasi dapat diterima, maka hasil interpretasi visual citra dapat digunakan

5.2.2 Penggunaan lahan Sebelum Berkembangnya Industri dan Penggunaan lahan Setelah Berkembangnya Industri Kelurahan Lubuk Gaung

Klasifikasi penggunaan lahan menggunakan analisis spasial. Analisis ini dilakukan dengan proses interpretasi visual citra yang dilakukan dengan menggunakan Citra SASPlanet di daerah penelitian yaitu Kelurahan Lubuk Gaung tahun 2010, 2015, dan 2020. Setelah dilakukan analisis spasial dengan melakukan uji akurasi dan interpretasi visual ke lapangan. Analisis ini dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan untuk analisis pola perkembangan lahan di Kelurahan Lubuk Gaung. Dalam mengamati pola perubahan penggunaan lahan, hal yang perlu dicermati adalah arah perubahan menjadi penggunaan lahan apa dan penggunaan lahan sebelumnya.

Penggunaan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung terus mengalami perkembangan/ perluasan seiring dengan bertambah banyaknya perusahaan industri pada kelurahan Lubuk Gaung dimana perkembangan/ perluasan lahan di kelurahan Lubuk Gaung dapat dilihat pada peta penggunaan lahan tahun 2015 dimana pada tahun 2015 terdapat 11 perusahaan industri yang dapat dilihat pada tabel 5.12 berikut

Tabel 5.12 Perusahaan Industri tahun 2015

NO	NAMA PERUSAHAAN	TAHUN
1	PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES	2011
2	PT. USAHA SURYA	2011
3	PT. AGRO INDAH	2011
4	PT. SEMEN PADANG	2012
5	PT. DABI OLEO	2012
6	PT. OLEOKIMIA SEJAHTERA MAS	2012

7	PT. DABI POWER PLANT	2013
8	PT. INTIBENUA PERKASATAMA	2014
9	PT. DABI BIOFUELS	2014
10	PT. SARI DUMAI OLEO	2015
11	PT. INTIBENUA PERKASATAMA	2014

Sumber : DPMPTSP

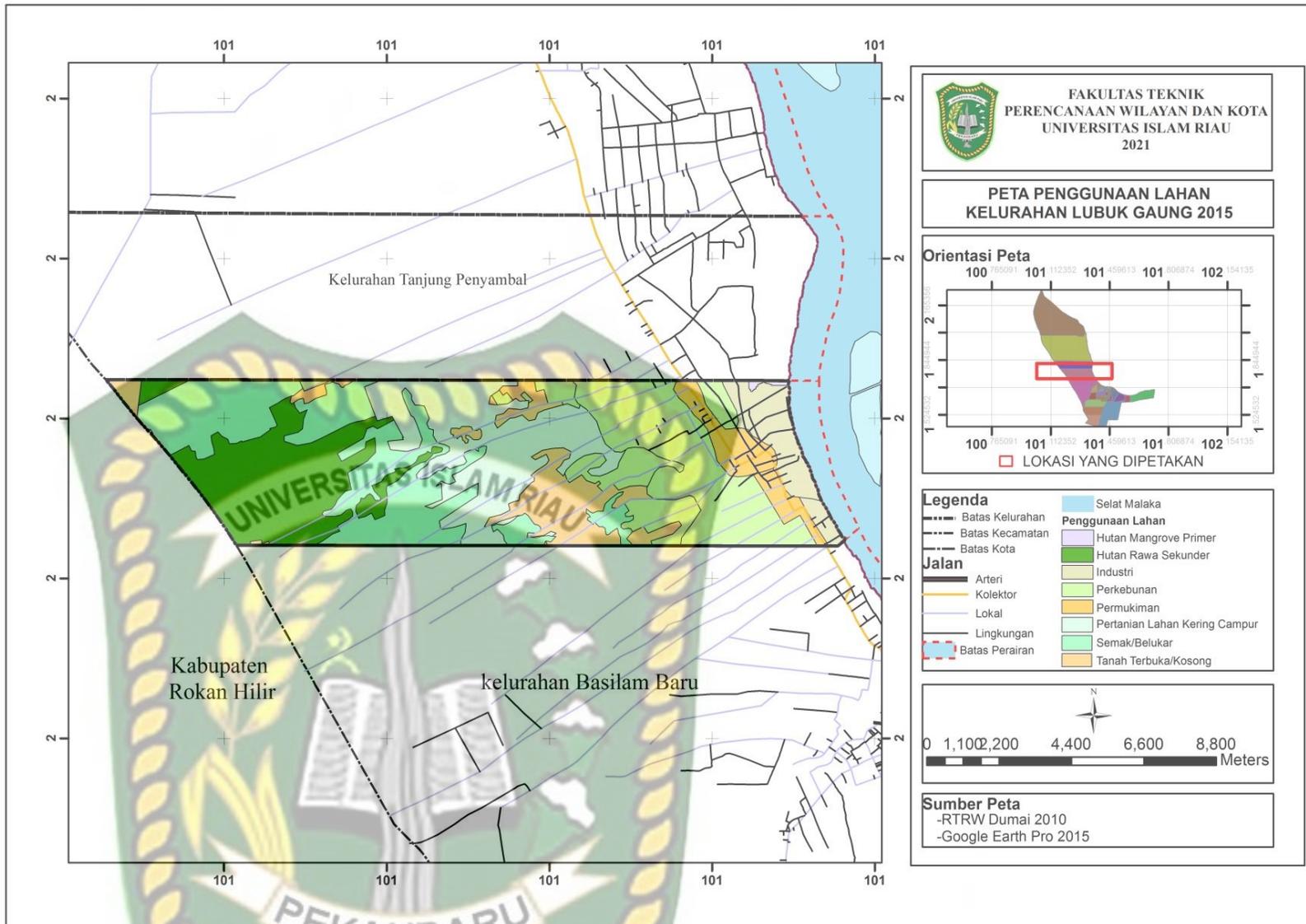
Dalam mengamati pola perubahan penggunaan lahan, hal yang perlu dicermati adalah arah perubahan penggunaan lahan sebelumnya dan penggunaan lahan sesudahnya. Perubahan penggunaan lahan pada Kelurahan Lubuk Gaung tahun 2010-2015 disajikan pada Tabel 5.13 berikut

Tabel 5.13 Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2010- 2015

NO	Penggunaan lahan		Perubahan (Ha)
	2010	2015	
1	Perkebunan	Permukiman	143.935353
2	Tanah Terbuka/Kosong	Perkebunan	541.403674
Total			685.339027

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Adapun perubahan yang terjadi pada tahun 2010-2015 yaitu dari penggunaan lahan Tanah Terbuka/Kosong berubah menjadi perkebunan sebesar 541.403674 Ha, dan perkebunan berubah menjadi pemukiman hanya sebesar 143.935353 Ha Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.11 berikut :



Gambar 5.11 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2015

Sumber : RTRW Kota Dumai 2010

Sementara pada tahun 2020 akumulasi keseluruhan perusahaan industri berjumlah 25 perusahaan industri yang artinya terdapat 9 tambahan perusahaan industri yang dapat dilihat pada tabel . Dengan bertambahnya perusahaan industri pada kelurahan Lubuk Gaung mempengaruhi pola pemanfaatan lahan yang ada di kelurahan Lubuk Gaung.

Tabel 5.14 Perusahaan Industri tahun 2020

NO	NAMA PERUSAHAAN	TAHUN
1	PT. ADHITYA SERAYAKORITA	2016
2	PT. ENERGI SEJAHTERA MAS	2017
3	PT. APICAL KAO CHEMICALS	2017
4	PT. ENERGI UNGGUL PERSADA	2017
5	PT. PALMA OILS & FATS	2017
6	PT. ECOOILS JAYA INDONESIA	2017
7	PT. WAHANA MULTI TALENTA INDONESIA	2018
8	PT. CALANG SEJATI INDAH	2019
9	PT. BUNSUAR PRATAMA MANDIRI	2019

Sumber : DPMPTSP

Dalam mengamati pola perubahan penggunaan lahan, hal yang perlu dicermati adalah arah perubahan menjadi penggunaan lahan apa dan penggunaan lahan sebelumnya. Perubahan penggunaan lahan pada Kelurahan Lubuk Gaung tahun 2015- 2020 disajikan pada Tabel 15 berikut

Tabel 5.15 Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung Tahun 2015- 2020

NO	Penggunaan lahan		Perubahan (Ha)
	2015	2020	
1	Hutan Mangrove Sekunder	Pertanian Lahan Kering Campur	511.420459
2	Perkebunan	Industri	104.543723
		Permukiman	464.9514967
3	Semak/Belukar	Perkebunan	1471.51398
4	Tanah Terbuka/Kosong	Perkebunan	271.129337
Total			2823.558996

Sumber: Hasil Analisis, 2021

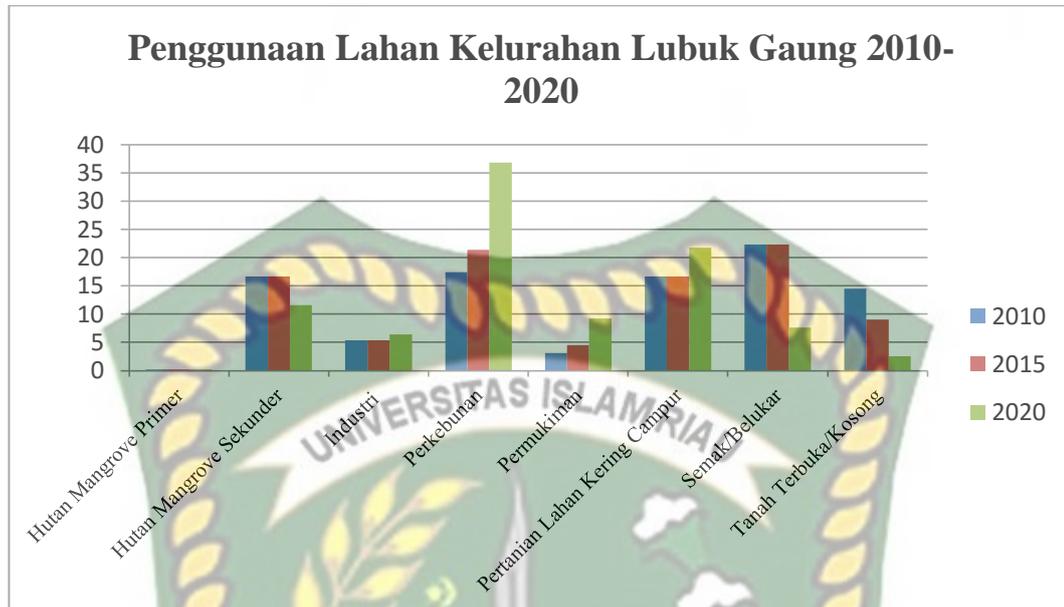
Adapun perubahan yang terjadi pada tahun 2015-2020 yaitu dari penggunaan lahan Hutan Mangrove Sekunder berubah menjadi Pertanian Lahan Kering Campur sebesar 511.420459 Ha, perkebunan berubah menjadi Industri sebesar 104.543723 Ha dan Menjadi Permukiman sebesar 464.9514967 Ha, Semak/Belukar berubah menjadi Perkebunan sebesar 1471.51398 Ha, dan Tanah Terbuka/Kosong berubah menjadi Perkebunan sebesar 271.129337 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.12 berikut:

5.3 Pengaruh perkembangan industri terhadap pola pemanfaatan lahan.

5.3.1 Perubahan Penggunaan Lahan Kelurahan Lubuk Gaung

Pola pemanfaatan lahan berdasarkan Karakteristik industri mengalami perkembangan yang sangat pesat beriringan dengan perkembangan perusahaan industri yang juga sangat pesat, dengan pesatnya perkembangan perusahaan industri pada kelurahan lubuk gaung banyak masyarakat perkotaan pindah kekelurahan Lubuk Gaung (*rulalisasi*) karena bekerja sebagai pekerja di perusahaan industri yang ada di kelurahan Lubuk Gaung, perpindahan masyarakat perkotaan ke kelurahan lubuk gaung ini dapat dilihat dari peta penggunaan lahan kelurahan Lubuk Gaung dimana pada tahun 2010 lahan permukiman di kelurahan Lubuk Gaung ini seluas 311.842498 Ha dan pada tahun 2015 bertambah menjadi 455.7778507 Ha dan pada tahun 2020 bertambah lagi menjadi 920.7293474 Ha. Dengan banyaknya perpindahan masyarakat perkotaan ini kekelurahan Lubuk Gaung pola pemanfaatan lahan lainnya juga mengalami perubahan seperti lahan tanah terbuka/kosong pada tahun 2010 berkurang dari 1446.93987 Ha menjadi 905.5361961 Ha, pada tahun 2015 ke 2020 lahan tanah terbuka/kosong kembali berkurang dari 905.5361961 menjadi 259.195023 Ha. Sementara itu lahan lainnya yang berubah ialah lahan semak/belukar dimana pada tahun 2010 ke tahun 2020 luasan lahannya berkurang dari 2232.9085 Ha menjadi 761.3945277 Ha. Dan penggunaan lahan perkebunan pada tahun 2010 memiliki luasan 1739.83561 Ha berubah menjadi 2137.303935 Ha, dan pada tahun 2015 kembali berubah dari 2137.303935 Ha menjadi 3685.66555 Ha

5.3.1.1 Statistik Perubahan Penggunaan Lahan



Gambar 5.13 Grafik penggunaan lahan Kelurahan Lubuk Gaung 2010-2020

Sumber : Anaisis GIS

Dapat dilihat melalui gambar grafik diatas penggunaan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung terus mengalami perubahan yang signifikan dapat dilihat lahan perusahaan industri, lahan lahan perkebunan, lahan permukiman, dan pertanian lahan kering campur bertambah pesat karena semakin banyaknya perusahaan industri yang beroperasi pada kelurahan Lubuk Gaung. Seiring dengan bertambah banyaknya perusahaan industri pada kelurahan Lubuk Gaung lahan perkebunan juga terus meningkat pesat terutama perkebunan sawit yang menjadi bahan baku untuk sebagian besar perusahaan industri pada kelurahan Lubuk Gaung

Sementara itu lahan hutan mangrove sekunder, semak belukar, tanah terbuka/kosong mengalami pengurangan and berubah menjadi lahan-lahan pendukung kegiatan perusahaan industri contohnya perubahan menjadi lahan permukiman dan perkebunan.

5.3.1.2 Luas Pemanfaatan Lahan

Kelurahan Lubuk Gaung merupakan Kelurahan yang terletak di Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai dengan luas Kelurahaninya ialah 9617,86 Ha dengan penggunaan lahannya terbagi atas ; Hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, industri, perkebunan, permukiman, pertanian lahan kering campur, semak/belukar, tanah terbuka/kosong dengan luasan pemanfaatan lahannya dapat dilihat pada tabel 5.16 berikut :

Tabel 5.16 Penggunaan lahan Kelurahan Lubuk Gaung

NO	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
	2020	
1	Hutan Mangrove Primer	18.32222674
2	Hutan Mangrove Sekunder	1156.441796
3	Industri	638.5427298
4	Perkebunan	3685.66555
5	Permukiman	920.7293474
6	Pertanian Lahan Kering Campur	2177.594378
7	Semak/Belukar	761.3945277
8	Tanah Terbuka/Kosong	259.195023
	Total	9617.885579

Sumber : Hasil Analisis

5.3.2 Analisis perubahan penggunaan lahan

Dalam melakukan analisis pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap pola pemanfaatan lahan di kelurahan lubuk gaung analisis yang digunakan ialah analisis regresi linear sederhana dengan melihat Tahun dibangunnya perusahaan industri dengan keberadaan penggunaan lahan pada Kelurahan Lubuk Gaung dalam artian melihat pengaruh keberadaan industri terhadap pola pemanfaatan lahan pada Kelurahan Lubuk Gaung

Tabel 5.17 Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tahun ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Pemanfaatan Lahan

b. All requested variables entered.

Sumber: Hasil Analisis, 20211

Tabel diatas menjelaskan tentang variable yang dimasukkan serta metode yang digunakan. Dalam hal ini variable yang digunakan adalah variable tahun berdirinya perusahaan industri sebagai variable independent dan pemanfaatan lahan sebagai variable dependen dan metode yang digunakan adalah metode enter

Tabel 5.18 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.826 ^a	.445	.045	9.37828

a. Predictors: (Constant), Tahun

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel diatas menjelaskan besarnya nilai korelasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0.826 dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0.445 , yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variable bebas (Tahun) terhadap variable terikat (Pemanfaatan Lahan) adalah sebesar 44.5 %

Tabel 5.19 Coefficients^a

Model		Unstan dardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.022	944.864		10.013	.000
	Tahun	2,096E-7	.469	.000	8.935	.000

a. Dependent Variable: Penggunaan Lahan
 Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai constant (a) sebesar 12,022 sedangkan nilai Tahun (B / koefisien regresi) sebesar 2,096 sehingga persamaan regresi dapat ditulis :

$$Y = a + bX$$

$$Y = 12,022 + 2,096X$$

Persmaan tersebut dapat diterjemahkan :

1. konstanta sebesar 12,022 , mengandung arti bahwa nilai konsisten variable partisipasi adalah sebesar 12,022.
2. koefisien regresi X sebesar 2,096 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai Tahun, maka nilai partisipan bertambah sebesar 2,096. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variable X terhadap Y adalah positif.

Pada perhitungan Uji Regresi Sederhana pada SPSS diperoleh nilai signifikansi 0,000. Jika nilai signifikansi dibandingkan, maka hasilnya adalah $0,000 < 0,05$ maka berdasarkan pada ketentuan diatas, maka didapat pernyataan hasil perhitungan tersebut diterima artinya adalah adanya pengaruh keberadaan perusahaan industri terhadap pola pemanfaatan lahan Kelurahan Lubuk Gaung,

dengan demikian pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa model regresi pada tabel sudah benar.

Dari hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas dan teori serta hasil penelitian yang relevan disimpulkan bahwa keberadaan perusahaan industri berhubungan pada katagori sedang dan signifikan dengan pola pemanfaatan lahan Kelurahan Lubuk Gaung.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Perkembangan industri di wilayah Kelurahan Lubuk Gaung telah mempengaruhi pola pemanfaatan lahan yang ada. Pengaruh tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Menurut analisis dan pembahasan, karakteristik kawasan industri pada Kelurahan Lubuk Gaung menurut data yang didapat melalui Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai (DPMPTSP) terdapat 11 perusahaan Penanaman Modal Dalam Negri (PMDN) Sementara perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) terdapat 14 perusahaan industri. Dan sarana prasarana penunjang kegiatan industri sudah cukup memenuhi kebutuhan perusahaan industri
2. Menurut analisis dan pembahasan, yang dilakukan dengan proses interpretasi visual citra yang di lakukan dengan menggunakan Citra SASPlanet di daerah penelitian yaitu Kelurahan Lubuk Gaung tahun 2010, 2015,dan 2020. Didapatkan perubahan pola penggunaan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung, yang mana pada tahun 2010 pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk Gaung didominasi oleh lahan pertanian dan lahan perkebunan, pada tahun 2015 pola pemanfaatan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung mengalami perubahan dengan dibangunnya 10 perusahaan industri tambahan dan pada tahun 2020 bertambah 9 perusahaan industri. Dengan bertambahnya banyaknya

industri pada kelurahan Lubuk Gaung mengakibatkan berubahnya Pola pemanfaatan lahan yang mana pada tahun 2010 dilihat dari citra satelit SASPlanet sangat sedikit permukiman masyarakatnya dan pada tahun 2020 dilihat dari citra satelit SASPlanet kawasan permukiman mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya kawasan industri pada kelurahan tersebut.

3. Dengan berkembang pesatnya industri pada wilayah tersebut mengakibatkan berubahnya pola pemanfaatan lahan pada kelurahan Lubuk Gaung yang mana sebelum berkembangnya kawasan industri di kelurahan Lubuk Gaung pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk Gaung hanya di dominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan, dan mata pencarian masyarakat setempat hanya didominasi oleh petani dan buruh tani dan sebagian kecil lainnya merupakan petani, peternak dan pedagang. Dengan berubahnya pola pemanfaatan lahan di kelurahan Lubuk gaung yang mana pada awalnya pemanfaatan lahan tersebut merupakan lahan pertanian dan kini menjadi lahan industri dengan begitu masyarakat lubuk gaung mempunyai pilihan lain untuk mencari pekerjaan yaitu sebagai karyawan industri / buruh industri. Dan pengaruh perkembangan kawasan industri terhadap pola pemanfaatan lahan juga dibuktikan melalui analisis regresi linier sederhana

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka beberapa hal yang dapat direkomendasikan / disarankan kepada pemerintah dan kepada perusahaan industri yaitu:

A. Rekomendasi bagi pemerintah :

1. Diperlukan perencanaan kawasan industri terpadu sehingga perubahan pola pemanfaatan lahan dapat dikendalikan.
2. Diperlukan peningkatan aksesibilitas menuju kawasan- kawasan industri, yang dimaksud dalam peningkatan aksesibilitas ialah ; dibangunnya jalur khusus untuk menuju ke lokasi industri sehingga tidak membahayakan masyarakat pengguna jalan

B. Rekomendasi bagi perusahaan industri :

1. Berusaha mencari tenaga kerja dari penduduk setempat, sehingga dapat menekan laju pertumbuhan penduduk dan mengurangi intensitas penggunaan lahan.
2. Tidak melakukan pengembangan di daerah pemukiman padat penduduk, karena akan mengakibatkan perubahan pola pemanfaatan lahan yang tidak teratur dan intensitas penggunaan lahan yang tinggi yang akan berakibat pada munculnya kekumuhan.
3. Berkomitmen untuk menjaga lingkungan baik lingkungan fisik seperti infrastruktur jalan atau saluran limbah maupun lingkungan sosial yaitu menjaga hubungan baik dengan warga masyarakat sehingga dukungan masyarakat bisa dipertahankan.

DAFTAR PUSTAKA

Ayat

Al-Qur'an Surah Al-Hijr ayat 19-20

Al-Qur'an Surah Al-Isra ayat 84

Buku

Riadi, Edi *Statistika Penelitian*. Yogyakarta : Penerbit CV Andi Offset

Jurnal

Ambardi, Urbanus M. 2002. *Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah*, Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangan Wilayah BPPT, Jakarta.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.

Chapin, Jr, 1992, *Urban Land Use Planning*, University of Illinois Press, Chicago.

Didin Sahidin N.J, 2000, *Alih Fungsi Lahan Akibat Perkembangan Industri yang dilakukan di Daerah Purwakarta Jawa Barat*, Departemen Teknik Planologi – ITB, Bandung

Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum bekerjasama dengan Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia, 1988, *Kamus Tata Ruang*, Dirjen Cipta Karya, Jakarta.

Direktur Jenderal Pembangunan Masyarakat Desa, 1975, *Petunjuk Teknis Tata Desa*, Departemen Dalam Negeri, Jakarta.

Faizul Muna, 2009, *Strategi Penyediaan Tempat Tinggal Bagi Buruh Industri Di Kawasan Industri Bergas Kabupaten Semarang*. MTPWK. Undip, Semarang.

Hadi Sabari Yunus, 1999, *Struktur Tata Ruang Kota*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Hans-Dieter Evers, 1995, *Sosiologi Perkotaan*, LP3ES, Jakarta. Hans-Dieter Evers, 2002, *Urbanisasi di Asia Tenggara*. Terjemahan Zulfahmi. Yayasan Obor, Jakarta

Gunawan, Imam. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif : Teori dan Pratik*. Jakarta : Bumi Aksara.

Guntara, Ilham. 2013. *Pengertian Overlay Dalam Sistem Informasi Geografis*. Guntara.com.

<https://www.guntara.com/2013/01/pengertian-overlay-dalam-sistem.html>

Hidayat, Wahyu., Rustiadi, Ernan dan Kartodihardjo, Hariadi. 2015. *Dampak Pertambahan Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaian Peruntukan Ruang (Studi Kasus Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan)*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Vol. 26 No. 2 Hal. 130-146. Bandung : SAPPK ITB.

Frandi, Bandi, Hani'ah. 2015 *Kajian Metode Segmentasi Untuk Identifikasi Tutupan Lahan Dan Luas Bidang Tanah Menggunakan Citra Pada Google Earth*

Erwinta, Poppilea dan Hutapea, Dian Nita. 2013. *Tinjauan Yuridis Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian Untuk Lahan Pertambangan PT. Gerbang Daya Mandiri (Studi di Desa Manunggal Jaya Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara)*. Jurnal Beraja Niti Vol. 2 No. 4. Samarinda : Universitas Mulawarman.

Astuti, Puji. 2016. *Studi Pengembangan Kawasan Perkotaan di Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai* .Jurnal Saintis Volume 16 Nomor 1, April 2016, 34-45

Muhammad Hasbi, Mardianto, Puji Astuti. 2012. *Kajian Penggunaan Lahan Sempadan Sungai Lunto Di Kawasan Pusat Kota Sawahlunto*. Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau

Skripsi

Abdullah. 2010 *Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Pola Pemanfaatan Lahan Di Wilayah Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang*

Annisa, Citra. 2020 *Kajian Pengaruh Perkembangan Kawasan Pertambangan Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Di Desa Pasir Sialang, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar*

Febriansah, Firdhaus Danny . 2013 *Dampak perkembangan industri terhadap konversi lahan di kabupaten pasuruan*

laksono, Bogad . 2018 *Analisis kesesuaian lahan untuk Kawasan industri besar di kabupaten sukoharjo*

Irianta, F.X. Gunarsa .2008 *Kajian dampak perkembangan industri Terhadap kondisi lahan di kawasan bawen Kabupaten semarang*

Dokumen

Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 9 Tahun 2018

Rencana Detail Tata Ruang Kota Dumai Tahun 2019



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau