

# **LAPORAN**

## **STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KABUPATEN SIMALUNGUN TAHUN 2007**

**Diterbitkan : Desember 2007**

**Data : Oktober 2006 – Oktober 2007**

**PEMERINTAH KABUPATEN SIMALUNGUN  
PROVINSI SUMATERA UTARA**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLDH) Kabupaten Simalungun 2007 dengan baik.

Tujuan pembuatan laporan ini adalah merupakan upaya untuk menghimpun data dan informasi tentang Lingkungan Hidup di Kabupaten Simalungun dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan hidup serta membantu pengambil keputusan dalam menentukan tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki pengelolaan lingkungan hidup. Seperti diketahui akhir-akhir ini telah terjadi pengeksploitasian dan pemanfaatan sumberdaya alam yang berlebihan tanpa memperhatikan kelestariannya. Sebagai contoh pembalakan hutan (*Illegal Logging*) yang bukan saja hutan yang rusak, termasuk keanekaragaman hayatinya hancur. Padahal keanekaragaman hayati itu sangat berguna bagi manusia dan makhluk hidup lainnya, belum lagi pencemaran terjadi akibat industri, polusi udara dan sebagainya.

Kami menyadari bahwa dalam laporan ini, masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami harapkan masukan dan saran untuk kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya, kami mengucapkan terima kasih kepada instansi-instansi terkait di jajaran Pemerintah Kabupaten Simalungun, terima kasih kepada Tim pelaksana pembuat laporan dan kepada semua pihak yang membantu penyelesaian laporan ini, serta salut pada Kepala Bapedalda Simalungun yang tak mengenal waktu mengoreksi laporan ini.

Semoga laporan ini bermanfaat dalam rangka memberikan informasi dan data yang valid tentang pengelolaan Lingkungan Hidup khususnya di Kabupaten Simalungun untuk terwujudnya Akuntabilitas Publik dan Sarana untuk memantau kualitas serta menjamin perlindungan kehidupan bagi generasi sekarang dan mendatang, "*Jangan Tinggalkan Air Mata Pada Generasi Ini Tetapi Tinggalkanlah Mata Air Untuk Kehidupan Kelak*". Pelaporan ini menggunakan DAK tahun 2007.

Pematangsiantar, Desember 2007  
**KEPALA BAPEDALDA  
KABUPATEN SIMALUNGUN**

**Ir. LATIF NASUTION, MSi  
PEMBINA TK. I  
NIP. 131401828**

**SUSUNAN TIM PELAKSANA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH  
KABUPATEN SIMALUNGUN 2007**

**Ketua Pelaksana** : Ir. Lañif Nasution, MSi  
( Candidat Doctor SDA dan Lingkungan USU )

**Sekretaris** : Drs. Zainal Mayarno Siregar

**Anggota** : 1. Drs. Parliindungan  
2. Arifin Harahap  
3. Dani Susilowati, SE  
4. Regina Balqis Barbara Nasution, SE  
( Tim Programmer / Komputer )

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>SUSUNAN TIM PELAKSANA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KABUPATEN SIMALUNGUN 2007</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tujuan Penulisan Laporan .....	1
1.2 Visi dan Misi .....	1
1.3 Gambaran Umum .....	2
1.3.1 Geografis .....	4
1.3.2 Geologi .....	6
1.3.3 Tata Ruang .....	8
1.3.4 Kependudukan .....	8
1.3.5 Kesehatan .....	12
1.3.6 Demografi .....	18
1.3.6.1 Pertanian .....	18
1.3.6.2 Perkebunan .....	23
1.3.6.3 Peternakan dan Perikanan .....	29
1.3.6.4 Perindustrian dan Pertambangan .....	42
1.3.6.5 Pariwisata .....	50
1.3.6.6 Sarana dan Prasarana .....	55
1.3.7 Kebijakan Pendanaan Lingkungan, Sosial, Ekonomi dan Budaya di Kabupaten Simalungun dalam Rangka Melaksanakan Pembangunan yang Berkelanjutan .....	59
<b>BAB II ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA</b> .....	<b>61</b>
2.1 Kerusakan Danau Toba .....	61
a. Penurunan Permukaan Air Danau Toba .....	61
b. Pencemaran Danau Toba .....	62
c. Enceng Gondok .....	62
d. Kualitas Air .....	62
2.2 Pencemaran Limbah B3 .....	63
2.3 Kerusakan Hutan .....	63
<b>BAB III AIR</b> .....	<b>65</b>
3.1 Pengertian Air .....	65
3.2 Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	65
3.3 Kualitas Air Sungai .....	67
<b>BAB IV UDARA</b> .....	<b>79</b>
4.1 Kondisi Udara .....	79
4.2 Kualitas Udara .....	79
4.3 Udara Emisi .....	80
4.4 Udara Ambient .....	80
<b>BAB V LAHAN DAN HUTAN</b> .....	<b>84</b>
5.1 Kehutanan .....	84

<b>BAB VI KEANEKARAGAMAN HAYATI .....</b>	<b>86</b>
6.1 Kondisi Geofisik Kawasan .....	86
1. Bentang Alam .....	86
a1. Jenis Tanah .....	85
a2. Jenis Batuan .....	86
a3. Klimatdogi .....	87
2. Sumber Daya Air .....	88
b1. Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	88
b2. Danau / Mata Air .....	88
6.2 Keanekeagaman Spesies dan Genetik .....	89
1. Daratan .....	89
a1. Tumbuhan .....	89
a2. Tumbuhan Penutup Tanah (Herba) .....	89
b1. Satwa .....	90
b2. Jenis-jenis Mamalia .....	91
b3. Jenis-jenis Reptilia .....	91
2. Perairan .....	91
a1. Tumbuhan .....	91
a2. Satwa .....	92
a3. Plakton .....	92
a4. Benthos .....	92
 <b>BAB VII PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	 <b>93</b>

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Luas Daerah dan Ketinggian dari Permukaan Laut Menurut Kecamatan .....	5
Tabel 1.2	Luas Kabupaten Simalungun Menurut Kemiringan .....	5
Tabel 1.3	Luas Kabupaten Simalungun Menurut Ketinggian .....	6
Tabel 1.4	Jenis Tanah .....	6
Tabel 1.5	Jenis Batuan .....	7
Tabel 1.6	Panjang Sungai .....	7
Tabel 1.7	Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	7
Tabel 1.8	Peruntukan Lahan .....	8
Tabel 1.9	Status Kepemilikan Tanah .....	8
Tabel 1.10	Luas, Wilayah, Jumlah Desa, Penduduk, dan Kepadatannya ...	9
Tabel 1.11	Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan .....	10
Tabel 1.12	Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan Hasil Sensus Penduduk .....	11
Tabel 1.13	Banyaknya Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) dan Sejenisnya .....	12
Tabel 1.14	Jumlah Fasilitas Kesehatan (Klinik, Praktek) .....	13
Tabel 1.15	Banyaknya Rumah Sakit Umum dan Kapasitas Tempat Tidur ...	14
Tabel 1.16	Banyaknya Dokter Umum, Dokter Spesialis, Dokter Gigi dan Analisis Menurut Kecamatan .....	15
Tabel 1.17	Keluarga Berencana dan Akseptor Aktif Menurut Alat Kontrasepsi yang Dipakai .....	16
Tabel 1.18	Akseptor Baru Menurut Alat Kontrasepsi yang Dipakai .....	17
Tabel 1.19	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Sawah .....	19
Tabel 1.20	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Ladang .....	20
Tabel 1.21	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi (Sawah + Ladang) .....	21
Tabel 1.22	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Jagung .....	22
Tabel 1.23	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Tanaman Pangan Menurut Jenis Tanaman 2006 .....	23
Tabel 1.24	Luas Tanaman dan Produksi Karet Tanaman Perkebunan Rakyat .....	24
Tabel 1.25	Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat .....	25

Tabel 1.26	Luas Tanaman dan Produksi Kopi Tanaman Perkebunan Rakyat.....	26
Tabel 1.27	Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Tanaman Perkebunan Rakyat.....	27
Tabel 1.28	Luas Tanaman dan Produksi Coklat Tanaman Perkebunan Rakyat.....	28
Tabel 1.29	Luas Tanaman dan Produksi Perkebunan Besar Swasta / PTPN 2006.....	29
Tabel 1.30	Populasi Ternak Kecil / Unggas Menurut Jenis Ternak.....	30
Tabel 1.31	Populasi Ternak Kecil / Unggas Menurut Jenis Ternak.....	30
Tabel 1.32	Jumlah Ternak yang Dipotong Tercatat di RPH.....	31
Tabel 1.33	Produksi Daging Menurut Jenis Ternak.....	32
Tabel 1.34	Produksi Telur Menurut Jenis Telur.....	33
Tabel 1.35	Banyaknya Produksi Benih Ikan.....	34
Tabel 1.36	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Produksi Usaha Perairan Umum Menurut Sumbemnya.....	35
Tabel 1.37	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Danau.....	36
Tabel 1.38	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Waduk.....	37
Tabel 1.39	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Rawa-rawa.....	38
Tabel 1.40	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Sungai.....	39
Tabel 1.41	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan Petani Kolam.....	40
Tabel 1.42	Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan Petani Sawah.....	41
Tabel 1.43	Jumlah Usaha Menurut Lapangan Usaha dan Kecamatan.....	43
Tabel 1.44	Jumlah Usaha Menurut Skala Usaha dan Kecamatan.....	45
Tabel 1.45	Banyaknya Perusahaan Industri Besar / Sedang dan Tenaga Kerja Menurut Jenis Industri.....	46
Tabel 1.46	Pengawasan / Monitoring Limbah Di Kabupaten Simalungun 2007.....	47
Tabel 1.47	Jumlah Usaha Menurut Lapangan Usaha dan Kecamatan.....	48
Tabel 1.48	Jumlah Perusahaan / Usaha Sektor Pertambangan / Penggalian Golongan C.....	49

Tabel 1.49	Objek Wisata Kabupaten Simalungun.....	51
Tabel 1.50	Sarana Pendukung Kabupaten Simalungun.....	53
Tabel 1.51	Daftar Nama-nama Hotel Berbintang Dan Melati Di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun.....	54
Tabel 1.52	Panjang Jalan Menurut Status dan Kondisi Jalan.....	56
Tabel 1.53	Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan dan Keadaan Jalan ( Km ).....	56
Tabel 1.54	Panjang Jalan Kabupaten Menurut Kondisi Jalan (Km).....	57
Tabel 1.55	Panjang Jalan Kabupaten Menurut Permukaan (Km).....	58
Tabel 3.1	Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Simalungun....	66
Tabel 3.2	Panjang Sungai di Kabupaten Simalungun.....	66
Tabel 3.3	Pemantauan Kualitas Air.....	67
Tabel 3.4	Pemantauan Kualitas Air.....	68
Tabel 3.5	Pemantauan Kualitas Air.....	69
Tabel 3.6	Pemantauan Kualitas Air.....	70
Tabel 3.7	Pemantauan Kualitas Air.....	71
Tabel 3.8	Pemantauan Kualitas Air.....	72
Tabel 3.9	Pemantauan Kualitas Air.....	73
Tabel 3.10	Pemantauan Kualitas Air.....	74
Tabel 3.11	Pemantauan Kualitas Air.....	75
Tabel 3.12	Pemantauan Kualitas Air.....	76
Tabel 3.13	Pemantauan Kualitas Air.....	77
Tabel 3.14	Pemantauan Kualitas Air Tanah.....	78
Tabel 4.1	Kualitas Udara Ambien Kabupaten Simalungun.....	79
Tabel 4.2	Udara Emisi.....	80
Tabel 4.3	Udara Ambient.....	80
Tabel 4.4	Suhu Udara Menurut Bulan, Jam Maksimum dan Minimum.....	81
Tabel 4.3	Relatif Rata-rata Kelembaban Udara, Penyinaran Matahari, Kecepatan Angin dan Penguapan di Kabupaten Simalungun....	82
Tabel 4.4	Curah Hujan, Hari Hujan dan Penyinaran Matahari Harian di Kabupaten Simalungun.....	83
Tabel 5.1	Produksi Hasil Hutan Menurut Jenis Produksi dari PT. TPL.....	84
Tabel 5.2	Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsinya 2003 – 2006.....	84
Tabel 5.3	Penggunaan / Peruntukan Lahan di Kabupaten Simalungun.....	85
Tabel 5.4	Status Kepemilikan Tanah.....	85
Tabel 6.1	Jenis Tanah di Kabupaten Simalungun.....	86
Tabel 6.2	Jenis Batuan di Kabupaten Simalungun.....	87



Tabel 6.3	Curah Hujan, Hari Hujan dan Penyinaran Matahari Harian di Kabupaten Simalungun.....	87
Tabel 6.4	Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Simalungun....	88
Tabel 6.5	Luas, Volume dan Pemanfaatan Danau / Mata Air di Kabupaten Simalungun.....	88
Tabel 6.6	Jenis-jenis Tanaman di Kabupaten Simalungun.....	89
Tabel 6.7	Jenis Tanaman Penutup Tanah (Herba) di Kabupaten Simalungun.....	90
Tabel 6.8	Jenis Satwa Burung / Unggas di Kabupaten Simalungun.....	90
Tabel 6.9	Jenis Mamalia di Kabupaten Simalungun.....	91
Tabel 6.10	Jenis Reptilia di Kabupaten Simalungun.....	91
Tabel 6.11	Jenis Tumbuhan yang Ada di Perairan Kabupaten Simalungun..	91
Tabel 6.12	Jenis-jenis Ikan di Kabupaten Simalungun.....	92
Tabel 6.13	Jenis Plankton di Kabupaten Simalungun.....	92
Tabel 6.14	Hasil Analisis Benthos di Kabupaten Simalungun.....	92

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Tujuan Penulisan Laporan

Penyusunan Buku Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Simalungun 2007 adalah sebagai berikut :

- a. Untuk tersedianya data, informasi dan dokumentasi yang *up to date* dan ilmiah dalam pengambilan keputusan pada semua tingkat kebijakan dengan memperhatikan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
- b. Untuk peningkatan mutu informasi tentang lingkungan hidup sebagai bagian dari sistem pelaporan publik serta sebagai bentuk dari akuntabilitas publik.
- c. Untuk referensi informasi bagi Rencana Pembangunan Tahunan Daerah (Rapetada), Program Pembangunan Daerah (Propeda), dan Kepentingan Penanaman Modal (Investor).
- d. Untuk penyediaan informasi Lingkungan Hidup sebagai sarana publik untuk melakukan pengawasan dan penilaian pelaksanaan Tata Praja Lingkungan (*Good Environmental Governance*) di daerah.
- e. Untuk landasan publik dalam berperan untuk menentukan kebijakan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, bersama-sama dengan lembaga-lembaga dan seluruh komponen masyarakat pada saat ini dan yang akan datang (*for the future*).

## 1.2 Visi dan Misi

Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda) Kabupaten Simalungun memiliki Visi dan Misi yaitu :

### a. Visi

“Terwujudnya pembangunan yang berkelanjutan untuk melestarikan lingkungan hidup yang Asri sesuai dengan kebijakan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, penelitian dan pengawasan dampak lingkungan hidup di Kabupaten Simalungun.”

### b. Misi

- 1) Meningkatkan koordinasi dengan instansi terkait dalam rangka pengelolaan pengendalian lingkungan hidup.
- 2) Meningkatkan pembinaan, penyuluhan dan penelitian kader lingkungan hidup terhadap Pengusaha, Tokoh Masyarakat dan Masyarakat termasuk Aparat Kecamatan, Kelurahan dan Nagori.

- 3) Meningkatkan pelayanan perizinan yang berkaitan dengan lingkungan hidup.
- 4) Meningkatkan hubungan kerja sama dengan instansi terkait baik Pemerintah Pusat, Provinsi dan Daerah Kabupaten / Kota lainnya.
- 5) Meningkatkan pengawasan dan pengendalian dampak lingkungan melalui :
  - a) Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL);
  - b) Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL);
  - c) Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL);
  - d) Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL);
  - e) Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL);
  - f) Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL); dan
  - g) Dokumen Lingkungan (DPPL).

### 1.3 Gambaran Umum

Jumlah Kecamatan yang ada di Kabupaten Simalungun sebanyak 31 Kecamatan, terdiri atas 310 Desa / Nagori dan 21 Kelurahan, dengan jarak rata-rata Ibukota kecamatan ke Ibukota Kabupaten antara 13 Km s/d 97 Km. Dari 331 Desa (Nagori) / Kelurahan di Kabupaten Simalungun sebanyak 262 desa (Nagori) / Kelurahan merupakan desa swasembada dan 69 desa swakarsa.

Penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 841.198 jiwa yang tersebar di 31 kecamatan, dengan perbandingan penduduk laki-laki dan penduduk perempuan (*sex ratio*) sebesar 100:48.

Jumlah penduduk terbesar di Kecamatan Siantar yaitu sebesar 61.468 jiwa dan terkecil berada di Kecamatan Haranggaol Hori son yang hanya sebesar 5.755 jiwa.

Kecamatan yang memiliki luas wilayah terbesar terdapat di Kecamatan Raya dengan luas 335.60 Km<sup>2</sup> dan wilayah terkecil di kecamatan Haranggaol Hori son (34.50 Km<sup>2</sup>), wilayah yang paling padat penduduknya terdapat di Kecamatan Siantar (776.99 jiwa / Km), di susul Kecamatan Bandar (607.57 jiwa / Km) dan Kecamatan Gunung Maligas (430,67 jiwa / Km).

Keadaan Iklim Kabupaten Simalungun bertemperatur sedang, suhu tertinggi terdapat pada bulan Juli dengan rata-rata 26,4<sup>0</sup>C. Rata-rata suhu udara tertinggi pertahun adalah 29,3<sup>0</sup>C dan terendah 20,6<sup>0</sup>C.

Kelembaban udara rata-rata perbulan 84,2% dengan kelembaban tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu 87,42% dengan penguapan rata-rata 3,35 mm / hari.

Dalam satu tahun rata-rata terdapat 14 hari hujan dengan hari hujan tertinggi pada bulan Mei sebanyak 32 hari hujan, kemudian bulan September dan Nopember sebanyak 19 hari hujan. Curah hujan terbanyak terdapat pada bulan Mei sebesar 810,7 mm.

Kabupaten Simalungun adalah penghasil padi terbesar di Sumatera Utara. Pada 2006 Kabupaten Simalungun menghasilkan padi sebanyak 431.322 ton yang terdiri dari padi sawah sebanyak 391.536 ton dan padi ladang sebanyak 39.792 ton. Produksi padi sawah berasal dari luas panen bersih sebesar 73.927 Ha dan produksi padi ladang berasal dari luas panen bersih sebesar 10.768 Ha.

Sentra produksi padi sawah terdapat di Kecamatan Hutabayu Raja dengan produksi 62.001 ton, Kecamatan Tanah Jawa dengan produksi 47.378 ton, Kecamatan Pematang Bandar dengan produksi 30.033 ton, dan Kecamatan Jawa Maraja dengan produksi 29.603 ton. Sedangkan untuk produksi padi ladang, sentra produksinya terdapat di Kecamatan Silimakuta dan Kecamatan Dolok Silau. Saat ini jagung merupakan komoditi andalan bagi petani, disamping biaya produksi relatif rendah dibandingkan komoditi lainnya, nilai tambah yang lebih besar adalah menjadi pendorong petani untuk mengelola fungsi tanaman dari padi ke jagung.

Tanaman perkebunan yang ada di Kabupaten Simalungun baik yang dikelola oleh Rakyat (perkebunan rakyat) maupun perkebunan swasta / PTPN, seperti karet, kelapa, kelapa sawit, kopi, coklat, teh, dan lain-lain memberikan nilai yang cukup berarti bagi usaha peningkatan pendapatan masyarakat, hal ini terlihat dari produksi yang dihasilkan oleh tanaman perkebunan tersebut.

Tanaman perkebunan rakyat didominasi oleh kelapa sawit tahun 2006 mencapai 565.441,41 ton atau naik sebesar 12,49% dibanding tahun 2005. Tanaman perkebunan besar juga didominasi oleh produksi kelapa sawit (Swasta dan PTP Nasional) sebesar 1.053.424 ton pada tahun 2006. Dimana sebesar 85.11% dihasilkan oleh PTP Nasional.

Sektor perindustrian merupakan sektor yang cukup diandalkan dalam perekonomian Kabupaten Simalungun. Industri di Kabupaten Simalungun dibagi dalam empat golongan yaitu : Industri Besar, Industri Sedang, Industri Kecil, dan Industri Rumah Tangga (Mikro). Penggolongan ini didasarkan pada banyaknya Tenaga Kerja yang terlibat didalamnya tanpa memperhatikan penggunaan mesin produksi serta tidak memperhatikan modal yang digunakan.

Sumber Daya Manusia merupakan faktor penentu dalam pelaksanaan pembangunan, apakah sebagai perencana, pengambil kebijakan atau sebagai

pelaksana. Kualitas SDM adalah mencapai tingkat keberhasilan arah dan proses pembangunan yang hendak dicapai.

Pengawasan dan Monitoring Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Kabupaten Simalungun dalam pengelolaan limbah-limbah Industri besar maupun kecil di lingkungan Kabupaten Simalungun bekerjasama dengan instansi-instansi terkait, juga melaksanakan pengawasan dan monitoring terhadap limbah-limbah domestik.

### **1.3.1 Geografis**

Kabupaten Simalungun terletak antara 02<sup>o</sup>36' - 03<sup>o</sup>18' Lintang Utara dan 98<sup>o</sup>32' - 99<sup>o</sup>3' Bujur Timur dan berbatasan dengan 6 (enam) Kabupaten, terdiri dari :

<b>Sebelah Utara</b>	<b>: Kabupaten Serdang Bedagai</b>
<b>Sebelah Barat</b>	<b>: Kabupaten Karo</b>
<b>Sebelah Timur</b>	<b>: Kabupaten Asahan</b>
<b>Sebelah Selatan</b>	<b>: Kabupaten Toba Samosir</b>
<b>Sebelah Barat Daya</b>	<b>: Kabupaten Samosir</b>
<b>Sebelah Timur Laut</b>	<b>: Kabupaten Batubara</b>

Luas wilayah Kabupaten Simalungun adalah 4.386,6 Km<sup>2</sup> atau 6,12% dari luas wilayah Provinsi Sumatera Utara dan terdiri dari 31 Kecamatan, 21 Kelurahan, dan 310 desa / nagori.

Berikut disajikan tabelisasi, luas daerah, ketinggian dari permukaan laut menurut kecamatan, jenis tanah, jenis batuan dan sebagainya :

**Tabel 1.1 Luas Daerah dan Ketinggian dari Permukaan Laut Menurut Kecamatan**

No.	Kecamatan	Luas (Km <sup>2</sup> )	Ketinggian dpl (m)
1.	Silimakuta	77,50	751 – 1400
2.	Purba	172,00	751 – 1400
3.	Haranggaol Horison	34,50	751 – 1400
4.	Dolok Per damean	99,45	751 – 1400
5.	Sidamanik	83,56	501 – 1250
6.	Pematang Sidamanik	125,19	751 – 1400
7.	Girsang Sipangan Bolon	123,00	751 – 1400
8.	Tanah Jawa	213,95	151 – 500
9.	Hatonduhan	275,80	151 – 1250
10.	Dolok Panribuan	154,30	401 – 1000
11.	Joring Hataran	92,25	251 – 1250
12.	Panei	72,30	501 – 1000
13.	Panombeian Panei	82,20	401 – 1000
14.	Raya	335,60	251 – 1400
15.	Dolok Silau	288,45	151 – 1400
16.	Silou Kahean	220,50	51 – 1000
17.	Raya Kahean	226,25	101 – 1000
18.	Tapian Dolok	116,90	101 – 500
19.	Dolok Batu Nanggar	126,10	51 – 400
20.	Siantar	79,11	151 – 750
21.	Gunung Malela	108,97	101 – 200
22.	Gunung Maligas	58,52	101 – 200
23.	Hutabayu Raja	156,13	51 – 200
24.	Jawa Maraja Bah Jambi	73,72	101 – 200
25.	Pematang Bandar	95,00	26 – 150
26.	Bandar Huluan	102,35	0 – 100
27.	Bandar	109,18	0 – 100
28.	Bandar Masilam	97,72	26 – 150
29.	Bo sar Maligas	294,40	0 – 150
30.	Ujung Padang	223,50	0 – 150
31.	Pematang Silimaha uta	68,20	751 – 1400
	Kabupaten Simalungun	4.386,60	–

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

**Tabel 1.2 Luas Kabupaten Simalungun Menurut Kemiringan**

Kemiringan	Luas (Km <sup>2</sup> )	Persentase (%)
0 – 2	117.558	26,80
2 – 15	179.613	40,95
15 – 40	100.984	23,02
>40	59.805	13,63
<b>Jumlah</b>	<b>438.660</b>	<b>100%</b>

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

**Tabel 1.3 Luas Kabupaten Simalungun Menurut Ketinggian**

No.	Ketinggian dpl ( m )	Luas ( M <sup>2</sup> )
1.	<25	10.900
2.	26 – 50	23.440
3.	51 – 100	45.785
4.	101 – 150	45.865
5.	151 – 200	29.150
6.	201 – 250	28.460
7.	251 – 400	45.400
8.	401 – 500	15.200
9.	501 – 750	38.905
10.	751 – 1000	53.985
11.	1001 – 1250	53.710
12.	1251 – 1500	45.245
13.	> 1500	2.515
	<b>Jumlah</b>	<b>438.660</b>

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

### 1.3.2 Geologi

**Tabel 1.4 Jenis Tanah**

No.	Jenis Tanah	Luas ( Km <sup>2</sup> )	Persentase ( % )
1.	Podsolik Coklat Kekuningan	1.484,052	33,7
2.	Podsolik Merah Kekuningan	1.305,846	29,7
3.	Litosol, Podsolik, Kuning, Regosol	1.180,558	26,8
4.	Litosol Regosol	232,512	5,3
5.	Podsolik Coklat	101,102	2,3
6.	Latosol Coklat	64,865	1,5
7.	Andosol Coklat	29,979	0,7
	<b>Jumlah</b>	<b>4.386,6</b>	<b>100</b>

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

**Tabel 1.5 Jenis Batuan**

No.	Jenis Batuan	Satuan / Formasi	Litologi / Batuan
1.	Halosen	Alluvial	Lempung Pasir, Kerikil
2.	Plistosen	Tufa Toba	Tufa Rio dasit
3.	Miosen Akhir	Keutapang	Perlapisan Batu Pasir dan Batu Lumpur
4.	Miosen Tengah	Baong	Batu Lumpur Gamping

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

**Tabel 1.6 Panjang Sungai**

No.	Nama Sungai	Panjang ( Km )	Lebar ( m )
1.	Bah Hapal	58,50	30 – 70
2.	Bah Korak	58,50	30 – 70
3.	Bah Biak	61,00	30 – 70
4.	Bah Lombut	64,70	30 – 70
5.	Bah Kasindir	67,50	10 – 30
6.	Aek Silau Tuha	85,50	10 – 30
7.	Bah Boluk	89,50	10 – 30
8.	Bah Tongguran	91,00	30 – 70
9.	Bah Bolon / Binonom	118,00	30 - 70

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

**Tabel 1.7 Luas Daerah Aliran Sungai (DAS)**

No.	Nama Sungai	Luas DAS ( Km <sup>2</sup> )
1.	DAS Silau	65,80
2.	DAS Wampu	116,85
3.	DAS Bedagai	133,94
4.	DAS Asahan	237,21
5.	DAS Padang	454,22
6.	DAS Silau Tuha	511,50
7.	DAS Ular	594,01
8.	DAS Bah Kapal	610,47
9.	DAS Bah Bolon	1.673,91
	<b>Jumlah</b>	<b>4.397,91</b>

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006



### 1.3.3 Tata Ruang

Berikut disajikan peruntukan lahan Kabupaten Simalungun :

**Tabel 1.8 Peruntukan Lahan**

No.	Peruntukan Lahan	Luas ( Km <sup>2</sup> )	Persentase ( % )
1.	Hutan	1.108,60	25,21
2.	Perkebunan	1.681,10	38,23
3.	Sawah	394,40	13,51
4.	Tegalan	280,80	6,39
5.	Tanaman Campuran	194,80	4,41
6.	Pemukiman	65,40	1,49
7.	Alang-alang	2,50	0,06
8.	Semak	462,20	10,51
9.	Sungai	8,70	0,20
	<b>Jumlah</b>	<b>4.386,60</b>	<b>100</b>

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

**Tabel 1.9 Status Kepemilikan Tanah**

No.	Status Kepemilikan Tanah	Luas ( Km <sup>2</sup> )
1.	Hak Guna Usaha	1.325,90
2.	Kawasan Hutan	678,90
3.	Hak Milik	45,50
4.	Tanah Negara	2.347,30
	<b>Jumlah</b>	<b>4.386,60</b>

Sumber : Badan Pertahanan Nasional Simalungun 2006

### 1.3.4 Kependudukan

Berikut disajikan Luas Wilayah, Jumlah Desa, Penduduk akan Pertumbuhannya dan Kepadatannya juga disajikan jumlah Penduduk menurut Kecamatan Hasil Sensus Penduduk 1980 – 1990 – 2000.

**Tabel 1.10 Luas, Wilayah, Jumlah Desa, Penduduk, dan Kepadatannya**

No.	Kecamatan	Luas Wilayah	Jumlah Desa / Kelurahan	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk
1.	Silimakuta	77,50	6	11.742	151,51
2.	Purba	172,00	8	10.626	155,81
3.	Haranggaol	34,50	9	18.398	106,97
4.	Hori son Dolok Per damean	99,45	5	5.755	166,97
5.	Sidamanik	83,56	7	14.815	148,97
6.	Pematang Sidamanik	125,19	13	30.197	361,38
7.	Girsang Sipangan Bolon	123,00	10	15.780	126,05
8.	Tanah Jawa	213,95	5	14.016	113,95
9.	Hatonduhan	275,80	20	48.693	227,59
10.	Dolok Panribuan	154,30	9	20.126	72,97
11.	Joring Hataran	92,25	9	19.220	124,56
12.	Panei	72,30	9	18.265	197,99
13.	Panombeian Panei	82,20	11	24.914	344,59
14.	Raya	335,60	8	20.861	253,78
15.	Dolok Silau	288,45	11	31.049	92,52
16.	Silou Kahean	220,50	9	13.575	47,06
17.	Raya Kahean	226,25	15	16.452	74,61
18.	Tapian Dolok	116,90	8	17.726	78,35
19.	Dolok Batu Nanggar	126,10	9	34.473	294,89
20.	Siantar	79,11	15	38.850	308,09
21.	Gunung Malela	108,97	17	61.468	776,99
22.	Gunung Maligas	58,52	16	33.367	306,20
23.	Hutabayu Raja	156,13	9	25.203	430,67
24.	Jawa Maraja Bah Jambi	73,72	13	31.959	204,69
25.	Pematang Bandar	95,00	8	22.243	301,72
26.	Bandar Huluan	102,35	11	33.960	357,47
27.	Bandar	109,18	9	26.148	255,48
28.	Bandar Masilam	97,72	14	66.335	607,57
29.	Bosar Maligas	294,40	9	25.783	263,85
30.	Ujung Padang	223,50	15	45.103	153,20
31.	Pematang Silimahuta	68,20	14	44.096	197,30
	Kabupaten Simalungun	4.386,60	331	841.198	191,30

Sumber : BPS Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.11 Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan**

No.	Kecamatan	1980	1990	2000
1.	Silimakuta	15.073	16.235	19.521
2.	Purba	18.385	21.036	24.027
3.	Dolok Per damean	11.029	14.087	15.693
4.	Sidamanik	44.367	52.236	48.732
5.	Girsang Sipangan Bolon	10.888	13.610	14.185
6.	Tanah Jawa	116.843	67.446	71.459
7.	Hutabayu Raja	-	58.135	60.803
8.	Dolok Panribuan	20.389	19.923	19.932
9.	Jorlang Hataran	14.839	21.077	20.357
10.	Panei	35.242	46.124	48.589
11.	Ray a	26.603	31.705	34.507
12.	Dolok Silau	8.554	9.746	12.455
13.	Silai Kahean	13.370	15.417	15.991
14.	Ray a Kahean	14.761	17.292	18.102
15.	Dolok Bat u Nanggar	61.054	37.576	37.006
16.	Tapian Dolok	-	29.247	32.497
17.	Siantar	137.817	103.228	114.736
18.	Ban dar	127.348	81.545	90.148
19.	Pem atang Ban dar	-	59.062	61.066
20.	Bo sar Mal i gas	82.452	46.796	50.639
21.	Ujun g Padang	-	43.842	45.338
	Ka b. Simalungun	759.014	805.365	855.783

Sumber : BPS Kabupaten Simalungun 2006  
Hasil Sensus Penduduk 1980 – 1990 – 2000

**Tabel 1.12 Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan Hasil Sensus Penduduk**

<b>No.</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>1980 – 1990</b>	<b>1990 – 2000</b>
1.	Silimakuta	0,75	1,93
2.	Purba	1,36	1,38
3.	Dolok Per damean	2,48	1,12
4.	Sidamanik	1,65	-0,72
5.	Gir sang Sipangan Bolon	2,26	0,43
6.	Tanah Jawa	0,72	0,60
7.	Hutabayu Raja	-	0,47
8.	Dolok Panribuan	0,23	-0,36
9.	Jorlang Hataran	3,57	0,54
10.	Panei	2,73	0,88
11.	Ray a	1,77	2,57
12.	Dolok Silau	1,30	0,38
13.	Silai Kahean	1,43	0,47
14.	Ray a Kahean	1,60	1,10
15.	Dolok Bat u Nanggar	0,91	-0,16
16.	Tapian Dolok	-	1,10
17.	Siantar	-2,85	0,47
18.	Ban dar	1,00	0,35
19.	Pem atang Ban dar	-	1,04
20.	Bo sar Mal i gas	-	0,82
21.	Uj un g Padang	0,95	0,35
	Kab. Simalungun	0,59	0,63

Sumber : BPS Kabupaten Simalungun 2006  
Hasil Sensus Penduduk 1980 – 1990 – 2000

### 1.3.5 Kesehatan

**Tabel 1.13 Banyaknya Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) dan Sejenisnya**

No.	Kecamatan	Puskesmas	Puskemas Pembantu	Posyandu
1.	Silimakuta	1	5	21
2.	Pematang Silimaha	-	-	15
3.	Purba	1	6	33
4.	Haranggaol Horison	1	1	16
5.	Dolok Perdamean	1	6	27
6.	Sidamanik	1	4	33
7.	Pematang Sidamanik	1	6	36
8.	Girsang Sipangan Bolon	1	2	23
9.	Tanah Jawa	1	7	71
10.	Hatonduhan	1	5	34
11.	Dolok Panribuan	1	8	44
12.	Joring Hataran	1	2	43
13.	Panei	1	4	52
14.	Panombeian Panei	1	4	35
15.	Raya	1	11	56
16.	Dolok Silau	1	7	21
17.	Silau Kahean	1	6	31
18.	Raya Kahean	1	5	20
19.	Tapian Dolok	1	5	38
20.	Dolok Batu Nanggar	1	7	51
21.	Siantar	2	6	62
22.	Gunung Malela	1	5	45
23.	Gunung Maligas	1	5	27
24.	Hutabayu Raja	2	9	60
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	1	2	26
26.	Pematang Bandar	2	8	57
27.	Bandar Huluan	1	5	44
28.	Bandar	1	9	85
29.	Bandar Masilam	1	4	42
30.	Bosar Maligas	1	5	65
31.	Ujung Padang	1	9	62
	Kabupaten Simalungun	33	168	1275

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.14 Jumlah Fasilitas Kesehatan (Klinik, Praktek)**

No.	Kecamatan	Klinik	Klinik Bersalin	Praktek Dokter	Praktek Bidan	Dukun Beranak
1.	Silimakuta	2	-	12	4	-
2.	Pematang Silimahuta	1	-	2	*)	-
3.	Purba	3	-	3	12	-
4.	Haranggaol Horison	1	-	2	*)	-
5.	Dolok Per damean	-	-	3	3	-
6.	Sidamanik	2	-	4	4	-
7.	Pematang Sidamanik	-	-	5	*)	-
8.	Girsang Sipangan Bolon	3	-	7	1	-
9.	Tanah Jawa	12	-	16	19	-
10.	Hatonduhan	2	-	4	8	-
11.	Dolok Panribuan	2	-	7	-	-
12.	Joring Hataran	2	-	4	1	-
13.	Panei	1	-	3	11	-
14.	Panombeian Panei	-	-	4	*)	-
15.	Raya	-	-	7	7	-
16.	Dolok Silau	5	-	2	1	-
17.	Silou Kahean	2	-	6	13	-
18.	Raya Kahean	-	-	-	4	-
19.	Tapian Dolok	3	-	11	6	-
20.	Dolok Batu Nanggar	7	-	30	9	-
21.	Siantar	5	-	17	19	-
22.	Gunung Malela	2	-	2	7	-
23.	Gunung Maligas	-	-	7	4	-
24.	Hutabayu Raja	1	-	2	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	1	-	9	8	-
26.	Pematang Bandar	12	-	13	2	-
27.	Bandar Huluan	3	-	4	-	-
28.	Bandar	4	-	20	22	-
29.	Bandar Masilam	1	-	7	1	-
30.	Bosar Maligas	1	-	2	3	-
31.	Ujung Padang	1	-	3	10	-
	Kabupaten Simalungun	79	-	218	179	-

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.15 Banyaknya Rumah Sakit Umum dan Kapasitas Tempat Tidur**

No.	Kecamatan	Pemerintah		Swasta		Perkebunan	
		Rumah Sakit	Kapasitas Tempat Tidur	Rumah Sakit	Kapasitas Tempat Tidur	Rumah Sakit	Kapasitas Tempat Tidur
1.	Silimakuta	-	-	1	55	-	-
2.	Pematang Silimakuta	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	-	-	-	-	-	-
6.	Sidamanik	-	-	-	-	-	-
7.	Pematang Sidamanik	-	-	-	-	-	-
8.	Girsang Sipangan Bolon	1	33	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	-	-	1	101	-	-
10.	Hatonduhan	-	-	-	-	-	-
11.	Dolok Panribuan	-	-	-	-	-	-
12.	Joring Hataran	-	-	-	-	-	-
13.	Panai	-	-	-	-	-	-
14.	Panombean Panai	-	-	-	-	-	-
15.	Raya	-	-	1	35	-	-
16.	Dolok Silau	-	-	-	-	-	-
17.	Silou Kahean	-	-	-	-	-	-
18.	Raya Kahean	-	-	-	-	-	-
19.	Tapian Dolok	-	-	1	50	-	-
20.	Dolok Batu Nanggar	-	-	-	-	1	136
21.	Siantar	-	-	-	-	-	-
22.	Gunung Malela	-	-	-	-	-	-
23.	Gunung Maligas	-	-	-	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	-	-	-	-	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	-	-	-	-	-	-
26.	Pematang Bandar	-	-	-	-	1	200
27.	Bandar Huluan	1	15	-	-	-	-
28.	Bandar	-	-	-	-	-	-
29.	Bandar Masilam	-	-	-	-	-	-
30.	Bosar Maligas	-	-	-	-	-	-
31.	Ujung Padang	-	-	-	-	-	-
	Kabupaten Simalungun	2	48	4	241	2	306

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.16 Banyaknya Dokter Umum, Dokter Spesialis, Dokter Gigi dan Analisis Menurut Kecamatan**

No.	Kecamatan	Dokter Umum	Dokter Spesialis	Dokter Gigi	Analisis
1.	Silimakuta	2	-	1	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-
3.	Purba	1	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	1	-	-	-
5.	Dolok Per damean	1	-	-	-
6.	Sidamanik	1	-	-	-
7.	Pematang Sidamanik	2	-	-	-
8.	Girsang Sipangan Bolon	3	1	-	-
9.	Tanah Jawa	1	-	-	1
10.	Hatonduhan	1	-	1	-
11.	Dolok Panribuan	2	-	1	-
12.	Joring Hataran	2	-	1	1
13.	Panei	2	-	1	-
14.	Panombeian Panei	1	-	-	-
15.	Ray a	1	-	1	-
16.	Dolok Silau	-	-	-	-
17.	Silou Kahean	2	-	-	-
18.	Ray a Kahean	2	-	1	-
19.	Tapian Dolok	1	-	2	-
20.	Dolok Batu Nanggar	2	-	1	1
21.	Siantar	9	-	5	2
22.	Gunung Malela	1	-	1	-
23.	Gunung Maligas	1	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	2	-	1	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	1	-	-	-
26.	Pematang Bandar	2	-	1	-
27.	Bandar Huluan	1	-	1	-
28.	Bandar	6	1	1	1
29.	Bandar Masilam	-	-	-	-
30.	Bosar Maligas	1	-	1	-
31.	Ujung Padang	1	-	-	-
	Kabupaten Simalungun	53	2	21	6

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Simalungun 2006



**Tabel 1.17 Keluarga Berencana dan Akseptor Aktif Menurut Alat Kontrasepsi yang Dipakai**

No.	Kecamatan	Alat Kontrasepsi yang Dipakai						Jumlah
		IUD	PIL	Kondom	Suntik-an	Implan medi	MOP/MOW	
1.	Silimakuta	142	243	234	1.040	133	960	2.752
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	82	600	96	655	194	398	2.025
4.	Haranggaol Horison	15	230	49	268	35	160	757
5.	Dolok Perdamean	68	458	171	446	151	292	1.586
6.	Sidamanik	838	1.182	196	556	234	722	3.728
7.	Pematang Sidamanik	116	538	155	426	120	222	1.577
8.	Girsang Sipangan Bolon	125	333	57	373	107	320	1.315
9.	Tanah Jawa	849	332	66	1.204	282	1.402	4.135
10.	Hatonduhan	323	265	54	831	119	277	1.869
11.	Dolok Panribuan	133	1.028	130	1.058	355	491	3.195
12.	Joring Hataran	152	447	55	163	176	457	1.450
13.	Panei	450	839	62	283	59	483	2.176
14.	Panombean Panei	610	577	54	384	65	430	2.120
15.	Raya	668	1.359	277	1.263	53	451	4.071
16.	Dolok Silau	30	364	128	616	89	263	1.490
17.	Silou Kahean	202	801	131	586	218	237	2.175
18.	Raya Kahean	10	595	46	646	165	146	1.608
19.	Tapiandolok	422	1.277	157	1.203	165	575	3.799
20.	Dolok Batu Nanggar	736	1.358	136	1.220	315	669	4.434
21.	Siantar	534	3.025	171	1.705	493	895	6.823
22.	Gunung Malala	324	1.759	101	1.362	280	404	4.230
23.	Gunung Maligas	223	1.259	83	892	187	419	3.063
24.	Hutabayu Raja	1.535	1.162	298	924	133	652	4.704
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	625	725	158	1.328	74	301	3.211
26.	Pematang Bandar	495	1.541	119	930	141	676	3.902
27.	Bandar Huluan	255	849	55	871	90	601	2.721
28.	Bandar	471	3.259	435	1.676	291	614	6.746
29.	Bandar Masilam	510	1.321	296	1.252	157	400	3.936
30.	Bosar Maligas	1.653	1.927	118	2.513	171	458	6.840
31.	Ujung Padang	1.043	1.345	220	1.674	248	686	5.216
	Kabupaten Simalungun	13.639	30.998	4.308	28.348	5.300	15.061	97.654

Sumber : Dinas KB dan PKS Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.18 Akseptor Baru Menurut Alat Kontrasepsi yang Dipakai**

No.	Kecamatan	Alat Kontrasepsi yang Dipakai						Jumlah
		IUD	PIL	Kondom	Suntikan	Implan medi	MOP/MOW	
1.	Silimakuta	-	80	21	162	18	27	308
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	-	121	58	182	10	-	371
4.	Haranggaol	-	44	33	62	-	-	139
5.	Horison Dolok Perdamean	-	84	66	110	23	-	283
6.	Sidamanik	20	203	72	95	-	-	390
7.	Pematang Sidamanik	-	131	78	186	4	-	399
8.	Girsang Sipangan Bolon	4	87	42	85	8	12	238
9.	Tanah Jawa	38	672	2	270	30	687	1.699
10.	Hatonduhan	27	116	40	255	16	-	454
11.	Dolok Panribuan	8	67	34	88	44	25	266
12.	Joring Hataran	24	58	38	95	15	15	245
13.	Panei	5	158	77	191	-	-	431
14.	Panombeian Panei	6	177	102	155	20	-	460
15.	Raya	2	162	65	250	14	1	494
16.	Dolok Silau	-	78	56	159	5	-	298
17.	Silou Kahean	-	180	60	172	8	7	427
18.	Raya Kahean	-	104	-	176	14	15	309
19.	Tapi an Dolok	13	260	60	226	2	18	579
20.	Dolok Batu Nanggar	18	515	61	353	10	2	959
21.	Siantar	42	308	42	370	56	40	858
22.	Gunung Malala	22	288	53	243	30	13	649
23.	Gunung Maligas	3	213	43	304	8	3	574
24.	Hutabayu Raja	47	333	166	405	-	24	975
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	29	257	54	282	13	15	650
26.	Pematang Bandar	8	254	60	286	-	17	625
27.	Bandar Huluan	12	157	22	155	22	30	398
28.	Bandar	-	352	156	289	9	-	806
29.	Bandar Masilam	-	167	29	69	-	10	275
30.	Bosar Maligas	30	141	17	233	-	26	447
31.	Ujung Padang	134	86	10	255	47	10	542
	Kabupaten Simalungun	492	5.853	1.617	6.163	426	997	15.541

Sumber : Dinas KB dan PKS Kabupaten Simalungun 2006

### **1.3.6 Demografi**

#### **1.3.6.1 Pertanian**

Kabupaten Simalungun merupakan daerah agraris sehingga sumber pendapatan terbesar penduduk Kabupaten Simalungun adalah dari sektor pertanian.

Kabupaten Simalungun terkenal sebagai penghasil padi terbesar setelah Deli Serdang, selain tanaman padi juga terdapat tanaman jagung dan tanaman hortikultura lainnya.

Berikut disajikan tabelisasi berbagai jenis tanaman, produksi tanaman antara lain :

- 1) Tanaman Padi Sawah
- 2) Tanaman Padi Ladang
- 3) Tanaman Padi (Sawah + Ladang)
- 4) Tanaman Jagung
- 5) Tanaman Pangan

**Tabel 1.19 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Sawah**

No.	Kecamatan	Luas Panen	Produksi	Rata-rata Produksi
1.	Silimakuta	112	405	36.16
2.	Pematang Silimaha uta	*)	*)	*)
3.	Purba	0	0	0.00
4.	Haranggaol Horison	0	0	0.00
5.	Dolok Perdamean	95	346	36.42
6.	Sidamanik	2.990	15.027	50.26
7.	Pematang Sidamanik	1.667	8.385	50.30
8.	Girsang Sipangan Bolon	58	238	41.03
9.	Tanah Jawa	8.789	47.378	53.91
10.	Hatonduhan	3.597	19.404	53.94
11.	Dolok Panribuan	5.144	27.081	52.65
12.	Joring Hataran	5.029	26.421	52.54
13.	Panei	4.554	23.354	51.28
14.	Panombeian Panei	2.321	12.113	52.19
15.	Raya	444	1.740	39.19
16.	Dolok Silau	243	965	39.71
17.	Silou Kahean	0	0	0.00
18.	Raya Kahean	230	924	40.17
19.	Tapian Dolok	165	889	53.88
20.	Dolok Batu Nanggar	1.085	5.729	52.80
21.	Siantar	3.489	18.839	54.00
22.	Gunung Malela	4.882	26.406	54.09
23.	Gunung Maligas	968	5.244	54.17
24.	Hutabayu Raja	11.501	62.001	53.91
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	5.417	29.603	54.65
26.	Pematang Bandar	5.564	30.033	53.98
27.	Bandar Huluan	655	3.558	54.32
28.	Bandar	2.070	11.174	53.98
29.	Bandar Masilam	461	2.488	53.97
30.	Bosar Maligas	0	0	0.00
31.	Ujung Padang	2.378	11.791	49.58
	Kabupaten Simalungun	73.908	391.536	52.98

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.20 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Ladang**

No.	Kecamatan	Luas Panen	Produksi	Rata-rata Produksi
1.	Silimakuta	2.340	12.076	51.61
2.	Pematang Silimakuta	*)	*)	*)
3.	Purba	1.014	3.040	0.00
4.	Haranggaol Horison	106	318	0.00
5.	Dolok Perdamean	973	1.833	18.84
6.	Sidamanik	27	98	36.30
7.	Pematang Sidamanik	193	700	36.27
8.	Girsang Sipangan Bolon	298	1.089	36.54
9.	Tanah Jawa	0	0	0.00
10.	Hatonduhan	15	53	35.33
11.	Dolok Panribuan	15	53	35.33
12.	Joring Hataran	0	0	0.00
13.	Panei	0	0	0.00
14.	Panombeian Panei	57	202	35.44
15.	Raya	1.914	5.939	31.03
16.	Dolok Silau	1.892	9.596	50.72
17.	Silou Kahean	1.293	3.864	0.00
18.	Raya Kahean	443	281	6.34
19.	Tapian Dolok	188	650	34.57
20.	Dolok Batu Nanggar	0	0	0.00
21.	Siantar	0	0	0.00
22.	Gunung Malela	0	0	0.00
23.	Gunung Maligas	0	0	0.00
24.	Hutabayu Raja	0	0	0.00
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	0	0	0.00
26.	Pematang Bandar	0	0	0.00
27.	Bandar Huluan	0	0	0.00
28.	Bandar	0	0	0.00
29.	Bandar Masilam	0	0	0.00
30.	Bosar Maligas	0	0	0.00
31.	Ujung Padang	0	0	0.00
	Kabupaten Simalungun	10.768	39.792	36.95

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.21 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi (Sawah + Ladang)**

No.	Kecamatan	Luas Panen	Produksi	Rata-rata Produksi
1.	Silimakuta	2.452	12.481	50.90
2.	Pematang Silimaha	*)	*)	*)
3.	Purba	1.014	3.040	29.98
4.	Haranggaol Horison	106	318	30.00
5.	Dolok Perdamean	1.068	2.179	20.40
6.	Sidamanik	3.017	15.125	50.13
7.	Pematang Sidamanik	1.870	9.085	48.58
8.	Girsang Sipangan Bolon	356	1.327	37.28
9.	Tanah Jawa	8.798	47.378	53.85
10.	Hatonduhan	3.612	19.457	53.87
11.	Dolok Panribuan	5.159	27.134	52.60
12.	Joring Hataran	5.029	26.421	52.54
13.	Panei	4.554	23.354	51.28
14.	Panombeian Panei	2.378	12.315	51.79
15.	Raya	2.358	7.679	32.57
16.	Dolok Silau	2.135	10.561	49.47
17.	Silou Kahean	1.293	3.864	29.88
18.	Raya Kahean	673	353	5.25
19.	Tapian Dolok	353	1.539	43.60
20.	Dolok Batu Nanggar	1.085	5.729	52.80
21.	Siantar	3.489	18.839	54.00
22.	Gunung Malela	4.882	26.406	54.09
23.	Gunung Maligas	968	5.244	54.17
24.	Hutabayu Raja	11.501	62.001	53.91
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	5.417	29.503	54.46
26.	Pematang Bandar	5.564	30.033	53.98
27.	Bandar Huluan	655	3.558	54.32
28.	Bandar	2.070	11.174	0.00
29.	Bandar Masilam	461	2.488	53.97
30.	Bosar Maligas	0	0	0.00
31.	Ujung Padang	2.378	11.791	49.58
	Kabupaten Simalungun	84.695	430.376	50.81

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.22 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Jagung**

No.	Kecamatan	Luas Panen	Produksi	Rata-rata Produksi
1.	Silimakuta	2.303	11.250	48.85
2.	Pematang Silimakuta	*)	*)	*)
3.	Purba	3.331	15.982	47.98
4.	Haranggaol Horison	1.706	8.289	48.59
5.	Dolok Perdamean	1.858	9.414	50.67
6.	Sidamanik	2.940	14.691	49.97
7.	Pematang Sidamanik	3.320	16.680	50.24
8.	Girsang Sipangan Bolon	1.306	5.996	45.91
9.	Tanah Jawa	2.284	11.324	49.58
10.	Hatonduhan	2.169	10.442	48.14
11.	Dolok Panribuan	2.459	11.058	44.97
12.	Joring Hataran	1.841	8.255	44.84
13.	Panei	2.500	12.253	49.01
14.	Panombeian Panei	1.187	5.768	48.59
15.	Raya	3.144	15.453	49.15
16.	Dolok Silau	2.773	13.726	49.50
17.	Silou Kahean	1.806	8.358	46.28
18.	Raya Kahean	1.520	6.963	45.81
19.	Tapian Dolok	1.685	7.240	42.97
20.	Dolok Batu Nanggar	1.334	6.308	47.29
21.	Siantar	2.063	10.078	48.85
22.	Gunung Malela	1.020	4.553	44.64
23.	Gunung Maligas	592	2.681	45.29
24.	Hutabayu Raja	1.944	10.297	52.97
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	1.608	8.178	50.86
26.	Pematang Bandar	2.167	11.262	51.97
27.	Bandar Huluan	1.906	8.952	46.97
28.	Bandar	2.590	13.719	52.97
29.	Bandar Masilam	1.263	6.099	48.29
30.	Bosar Maligas	1.319	5.691	43.15
31.	Ujung Padang	1.792	7.799	43.52
	Kabupaten Simalungun	59.730	288.759	48.34

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.23 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Tanaman Pangan Menurut Jenis Tanaman 2006**

No.	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata Produksi (Ton / Ha)
1.	Padi Sawah	77.991	394.439	50.57
2.	Padi Ladang	17.638	46.552	26.39
3.	Jagung	66.935	292.084	43.64
4.	Ubi Kayu	12.896	251.081	194.70
5.	Ubi Jalar	1.865	27.313	146.45
6.	Kacang Tanah	5.464	8.901	16.29
7.	Kacang Hijau	741	851	11.48
8.	Kedelai	33	46	13.94
	<b>Jumlah</b>	<b>183.563</b>	<b>1021.267</b>	<b>55.64</b>

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun 2006

### 1.3.6.2 Perkebunan

Sektor perkebunan mempunyai peranan cukup besar terhadap perekonomian Kabupaten Simalungun. Tanaman perkebunan di Kabupaten Simalungun dikelola oleh Rakyat, Perusahaan Swasta Asing / Swasta dan PTPN dengan bermacam-macam jenis tanaman seperti karet, kelapa sawit, coklat, kelapa, kopi, teh, dan lainnya yang memberikan nilai yang cukup berarti bagi usaha peningkatan pendapatan masyarakat.

Khusus tanaman teh hanya dikelola oleh PTPN yang terdapat di Kecamatan Pematang Sidamanik. Berikut ini disajikan tabelisasi berbagai jenis hasil perkebunan antara lain :

- 1) Perkebunan Karet
- 2) Perkebunan Kelapa Sawit



**Tabel 1.24 Luas Tanaman dan Produksi Karet Tanaman Perkebunan Rakyat**

No.	Kecamatan	Luas Areal				Produksi	Jumlah Petani
		TBM	TM	TTM	Jumlah		
1.	Silimakuta	-	-	-	-	-	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	-	-	-	-	-	-
6.	Sidamanik	-	-	-	-	-	-
7.	Pematang Sidamanik	-	-	-	-	-	-
8.	Girsan g Sipangan Bolon	-	-	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	-	31,30	2,00	33,30	28,60	29
10.	Hatonduhan	5,30	139,40	3,00	147,70	128,25	102
11.	Dolok Panribuan	-	1,20	0,10	1,30	1,10	19
12.	Joring Hataran	-	-	-	-	-	-
13.	Panei	-	64,00	1,00	65,00	60,13	40
14.	Panombeian Panei	-	41,00	-	41,00	37,54	24
15.	Ray a	5,00	314,00	-	319,00	285,23	82
16.	Dolok Silau	-	-	-	-	-	-
17.	Silou Kahean	115,20	1.026,00	-	1.141,20	934,85	2.499
18.	Ray a Kahean	57,40	8.018,40	120	8.195,80	7.442,92	2.650
19.	Tapian Dolok	20,00	700,00	2,00	722,00	642,96	286
20.	Dolok Batu Nan ggar	-	214,50	14,00	228,50	197,20	358
21.	Siantar	-	-	-	-	-	-
22.	Gun un g Malela	-	31,70	-	31,70	28,95	72
23.	Gun un g Maligas	-	-	-	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	-	2,70	0,80	3,50	2,50	6
25.	Jawa Maraja Bah Jam bi	-	-	-	-	-	-
26.	Pematang Ban dar	-	-	-	-	-	-
27.	Ban dar Huluan	-	-	-	-	-	-
28.	Ban dar	-	443,44	20,00	463,44	403,02	291
29.	Ban dar Masilam	-	168,56	21,00	189,56	154,81	124
30.	Bo sar Maligas	-	438,50	80,00	518,50	403,53	316
31.	Uj un g Padang	-	173,00	11,00	184,00	158,89	281
	Kabupaten Sim alun gun	202,90	11.807,70	274,90	12.285,50	10.910,75	7.179,00

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.25 Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat**

No.	Kecamatan	Luas Areal			Produksi	Jumlah Petani	
		TBM	TM	TTM			Jumlah
1.	Silimakuta	-	-	-	-	-	
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-	-	
3.	Purba	-	-	-	-	-	
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-	-	
5.	Dolok Perdamean	-	-	-	-	-	
6.	Sidamanik	-	-	-	-	-	
7.	Pematang Sidamanik	-	-	-	-	-	
8.	Girsang Sipangan Bolon	-	-	-	-	-	
9.	Tanah Jawa	-	858,41	-	858,41	18.416,37	296
10.	Hatonduhan	132,10	11.694,49	1,00	11.827,59	252.278,68	2.897
11.	Dolok Panribuan	-	16,20	-	16,20	311,27	41
12.	Joring Hataran	-	-	-	-	-	-
13.	Panei	-	32,21	-	32,21	568,35	19
14.	Panombeian Panei	2,00	89,79	-	91,79	1.548,18	93
15.	Raya	-	-	-	-	-	-
16.	Dolok Silau	-	-	-	-	-	-
17.	Silou Kahean	56,50	743,00	-	799,50	12.869,71	618
18.	Raya Kahean	92,06	627,50	-	719,56	11.646,66	579
19.	Tapian Dolok	5,00	211,00	-	216,00	4.187,14	63
20.	Dolok Batu Nanggar	-	284,00	-	284,00	5.265,98	270
21.	Siantar	-	10,63	-	10,63	160,653	5
22.	Gunung Malela	-	6,32	-	6,32	90,454	2
23.	Gunung Maligas	-	8,05	-	8,05	109,192	3
24.	Hutabayu Raja	23,00	986,36	15,00	1.024,36	80.827,63	318
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	5,25	907,24	2,50	914,99	17.829,29	304
26.	Pematang Bandar	-	50,79	-	50,79	982,093	27
27.	Bandar Huluan	-	112,36	-	112,36	2.102,589	54
28.	Bandar	-	435,09	-	435,09	9.024,341	218
29.	Bandar Masilam	32,00	2.466,91	21,00	2.519,91	50.858,407	1.808
30.	Bosar Maligas	-	2.873,80	-	2.873,80	53.796.148	1.957
31.	Ujung Padang Kabupaten Simalungun	347,91	24.594,65	39,50	24.982,06	565.441,41	10.650

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.26 Luas Tanaman dan Produksi Kopi Tanaman Perkebunan Rakyat**

No.	Kecamatan	Luas Areal			Produksi Jumlah	Jumlah Petani	
		TBM	TM	TTM			
1.	Silimakuta	480,96	661,61	-	1.142,57	1.022,97	1.551
2.	Pematang Silimakuta	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	272,87	731,08	-	1.003,95	1.106,18	1.241
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	231,70	447,29	-	678,99	708,61	1.372
6.	Sidamanik	131,70	171,87	-	302,92	316,95	1.096
7.	Pematang Sidamanik	31,25	131,11	-	162,36	188,60	685
8.	Girsang Sipangan Bolon	102,95	193,97	-	296,92	178,06	935
9.	Tanah Jawa	-	9,15	-	9,15	12,61	87
10.	Hatonduhan	-	9,00	-	9,00	12,23	115
11.	Dolok Panribuan	14,37	96,34	-	110,71	141,14	659
12.	Joring Hataran	-	65,70	-	65,70	87,80	987
13.	Panei	-	86,25	-	86,25	134,44	1.094
14.	Panombeian Panei	-	33,67	-	33,67	49,27	525
15.	Raya	373,34	361,84	-	735,18	511,58	3.455
16.	Dolok Silau	188,58	371,20	-	559,78	489,33	1.153
17.	Silou Kahean	-	-	-	-	-	-
18.	Raya Kahean	-	18,64	-	-	-	236
19.	Tapian Dolok	-	53,00	-	18,64	22,89	38
20.	Dolok Batu Nanggar	-	-	-	-53,00	65,06	-
21.	Siantar	-	-	-	-	-	-
22.	Gunung Malela	-	-	-	-	-	-
23.	Gunung Maligas	-	-	-	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	-	-	-	-	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	-	-	-	-	-	-
26.	Pematang Bandar	-	-	-	-	-	-
27.	Bandar Huluan	-	-	-	-	-	-
28.	Bandar	-	-	-	-	-	-
29.	Bandar Masilam	-	-	-	-	-	-
30.	Bosar Maligas	-	-	-	-	-	-
31.	Ujung Padang	-	-	-	-	-	-
	Kabupaten Simalungun	1.827,07	3.441,73	-	5.268,80	5.147,72	15.229

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.27 Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Tanaman Perkebunan Rakyat**

No.	Kecamatan	Luas Areal				Produksi	Jumlah Petani
		TBM	TM	TTM	Jumlah		
1.	Silimakuta	-	-	-	-	-	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	-	-	-	-	-	-
6.	Sidamanik	-	28,00	30,00	58,00	24.421,00	155
7.	Pematang Sidamanik	-	3,00	-	3,00	2.608,00	5
8.	Girsan g Sipangan Bolon	-	-	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	7,81	71,80	-	79,61	65.492,00	1.045
10.	Hatonduhan	-	58,20	3,80	62,00	47.902,00	760
11.	Dolok Panribuan	-	-	-	-	-	-
12.	Joring Hataran	-	4,00	-	4,00	3.272,00	20
13.	Panei	-	11,00	-	11,00	8.970,00	86
14.	Panombeian Panei	-	20,00	-	20,00	16.272,00	187
15.	Ray a	-	-	-	-	-	-
16.	Dolok Silau	37,00	448,00	-	485,00	392.596,00	2.200
17.	Silo u Kahean	-	13,00	-	13,00	12.033,00	65
18.	Ray a Kahean	-	84,00	6,00	90,00	76.791,00	236
19.	Tapian Dolok	-	44,40	2,50	46,90	42.293,00	111
20.	Dolok Bat u Nan ggar	7,81	32,25	8,75	48,81	25.836,00	187
21.	Siantar	-	1,50	-	1,50	1.344,00	5
22.	Gun un g Malela	-	11,00	-	11,00	9.850,00	73
23.	Gun un g Maligas	-	6,00	-	6,00	5.317,00	39
24.	Hutabayu Raja	2,00	87,00	19,00	108,00	77.130,00	689
25.	Jawa Maraja Bah Jam bi	-	40,00	1,00	41,00	36.085,00	167
26.	Pematang Ban dar	7,81	28,57	-	36,38	26.154,00	440
27.	Ban dar Huluan	-	15,00	-	15,00	12.680,00	206
28.	Ban dar	3,00	704,00	41,00	748,00	585.418,00	2.027
29.	Ban dar Masilam	-	172,00	17,00	189,00	148.697,00	479
30.	Bo sar Maligas	-	64,00	190,00	254,00	56.074,00	715
31.	Uj un g Padang	-	138,00	125,00	263,00	122.149,00	1.003
	Kabupaten Sim alun gun	65,43	2.084,72	444,05	2.594,20	1.799.388,00	10.894

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.28 Luas Tanaman dan Produksi Coklat Tanaman Perkebunan Rakyat**

No.	Kecamatan	Luas Areal				Produksi	Jumlah Petani
		TBM	TM	TTM	Jumlah		
1.	Silimakuta	-	-	-	-	-	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	1,81	-	-	1,81	-	6
6.	Sidamanik	5,22	-	-	5,22	-	12
7.	Pematang Sidamanik	-	-	-	-	-	-
8.	Girsang Sipangan Bolon	-	-	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	4,35	5,65	-	10,00	5,357	15
10.	Hatonduhan	30,54	35,35	-	65,89	32,523	64
11.	Dolok Panribuan	38,25	5,00	-	43,25	4,660	105
12.	Joring Hataran	8,13	-	-	8,13	-	24
13.	Panei	51,10	8,00	-	59,10	6,851	111
14.	Panombeian Panei	58,87	-	-	58,87	-	72
15.	Ray a	23,03	19,00	-	42,03	18,246	98
16.	Dolok Silau	49,40	161,49	-	210,89	151,973	156
17.	Silou Kahean	93,59	205,21	-	298,80	191,287	237
18.	Ray a Kahean	219,70	856,34	-	1,076,04	793,236	379
19.	Tapian Dolok	51,50	11,72	-	63,22	10,960	53
20.	Dolok Batu Nanggar	54,30	191,25	-	245,55	176,577	281
21.	Siantar	11,90	29,00	-	40,90	26,660	68
22.	Gunung Malela	35,08	72,00	-	107,08	66,323	109
23.	Gunung Maligas	54,68	70,00	-	124,68	64,404	130
24.	Hutabayu Raja	-	-	-	-	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	9,00	-	-	9,00	-	19
26.	Pematang Bandar	29,50	118,00	-	147,50	272,764	409
27.	Bandar Huluan	35,92	244,80	-	280,72	272,764	409
28.	Bandar	22,82	1.356,00	-	1.378,82	1.665,656	1.333
29.	Bandar Masilam	24,60	315,00	-	339,60	363,869	514
30.	Bosar Maligas	15,50	285,50	10,50	311,50	266,152	395
31.	Ujung Padang	27,80	256,00	-	283,80	232,980	522
	Kabupaten Simalungun	954,78	4.245,31	10,50	5.210,59	4.482,294	5.631

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.29 Luas Tanaman dan Produksi Perkebunan Besar Swasta / PTPN 2006**

No.	Jenis Tanaman	Swasta		PTP Nasional	
1.	Karet	13.390,95	16.208,08	7.643,34	7.680,41
2.	Kelapa Sawit	9.249,30	156.798,80	65.059,89	896.625,50
3.	Coklat	1.687,86	1.877,50	4.082,46	4.491,80
4.	Teh	-	-	5.412,66	10.216,23

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Simalungun 2006

### 1.3.6.3 Peternakan dan Perikanan

Jenis ternak dibedakan atas ternak besar dan ternak kecil. Ternak besar seperti Lembu, Kerbau, Kambing dan Babi. Ternak kecil seperti Ayam dan Itik, ternak ayam atau unggas dibedakan lagi atas ayam kampung, ayam pedaging dan ayam petelur.

Populasi ternak terbanyak untuk jenis ternak besar adalah kambing yang populasinya terdapat di setiap Kecamatan sedangkan untuk ternak kecil populasi terbesar adalah ayam kampung.

Untuk perikanan terdapat di perairan umum dan di sawah / mina padi. Jenis perikanan perairan umum seperti Danau, Irigasi, Rawa-rawa, Sungai, Kolam dan lainnya. Jenis ikan yang dibudidayakan seperti ikan Mas, Lele dan Nila.

Berikut ini disajikan tabelisasi berbagai jenis ternak dan jenis ikan antara lain :

**Tabel 1.30 Populasi Ternak Kecil / Unggas Menurut Jenis Ternak**

No.	Ternak	Jumlah (Ekor)
1.	Ayam Ras	
	a. Petelur	85.852
	b. Pedaging	98.790
2.	Ayam Kampung	2.512.700
3.	Itik Manila	78.560
	<b>Jumlah</b>	<b>7.775.902</b>

Sumber : Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.31 Populasi Ternak Kecil / Unggas Menurut Jenis Ternak**

No.	Ternak	Jumlah (Ekor)
1.	Sapi	40.150
2.	Kerbau	13.750
3.	Kambing	81.800
4.	Babi	105.800
	<b>Jumlah</b>	<b>241.500</b>

Sumber : Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.32 Jumlah Ternak yang Dipotong Tercatat di RPH**

No.	Kecamatan	Sapi	Kerbau	Kambing	Babi
1.	Silimakuta	7	3	59	946
2.	Pematang Silimahuta	8	5	31	858
3.	Purba	9	3	48	2.137
4.	Haranggaol Horison	11	5	29	1.283
5.	Dolok Per damean	11	4	59	1.497
6.	Sidamanik	12	3	75	855
7.	Pematang Sidamanik	10	9	59	481
8.	Girsang Sipangan Bolon	13	8	61	1.650
9.	Tanah Jawa	149	8	32	1.651
10.	Hatonduhan	58	3	51	784
11.	Dolok Panribuan	21	9	41	2.079
12.	Joring Hataran	23	5	32	2.150
13.	Panei	31	15	51	891
14.	Panombean Panei	25	6	59	552
15.	Raya	20	29	36	2.459
16.	Dolok Silau	25	47	70	1.016
17.	Silou Kahean	32	35	98	1.075
18.	Raya Kahean	20	17	68	980
19.	Tapian Dolok	98	6	66	855
20.	Dolok Batu Nanggar	283	19	76	748
21.	Siantar	102	11	82	588
22.	Gunung Malela	159	8	80	517
23.	Gunung Maligas	305	6	60	249
24.	Hutabayu Raja	242	17	71	
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	195	69	54	962
26.	Pematang Bandar	250	19	65	713
27.	Bandar Huluan	370	25	71	838
28.	Bandar	71	11	82	1.369
29.	Bandar Masilam	159	5	91	1.176
30.	Bosar Maligas	250	10	175	1.390
31.	Ujung Padang	320	21	195	998
	Kabupaten Simalungun	3.289	441	2.126	35.172

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006



**Tabel 1.33 Produksi Daging Menurut Jenis Ternak**

No.	Kecamatan	Sapi	Kerbau	Kam bing	Babi
1.	Silimakuta	1.400	600	1.020	99.820
2.	Pematang Silimahuta	1.530	975	650	75.800
3.	Purba	1.751	583	720	159.670
4.	Haranggaol Horison	2.158	989	420	89.810
5.	Dolok Per damean	2.050	750	885	104.790
6.	Sidamanik	3.980	598	1.935	59.850
7.	Pematang Sidamanik	1.870	1.750	1.215	33.670
8.	Gir sang Sipan gan Bolon	2.517	1.600	1.515	124.740
9.	Tanah Jawa	25.178	1.530	2.565	119.770
10.	Hatonduhan	10.560	580	1.215	54.889
11.	Dolok Panribuan	3.951	1.755	1.005	149.730
12.	Joring Hataran	3.850	980	1.335	154.700
13.	Panei	5.640	2.975	885	62.370
14.	Panombeian Panei	4.982	1.150	540	38.640
15.	Raya	3.850	5.808	1.050	172.130
16.	Dolok Silau	4.351	9.580	1.470	71.120
17.	Silou Kahean	6.515	7.150	1.020	78.610
18.	Ray a Kahean	4.110	3.410	990	68.600
19.	Tapian Dolok	19.803	1.200	2.640	59.850
20.	Dolok Bat u Nan ggar	59.889	3.875	4.080	53.360
21.	Siantar	19.532	2.200	2.625	41.160
22.	Gun ung Malela	32.115	1.600	2.340	36.190
23.	Gun ung Maligas	61.575	1.150	1.065	17.430
24.	Hutabayu Raja	49.541	3.400	1.230	102.270
25.	Jawa Maraja Bah Jam bi	39.410	13.800	810	67.340
26.	Pem atang Ban dar	50.754	3.812	1.875	49.910
27.	Ban dar Huluan	75.809	5.015	2.100	58.660
28.	Ban dar	50.990	2.110	3.045	117.250
29.	Ban dar Masilam	29.350	980	2.121	82.320
30.	Bo sar Mal i gas	50.182	1.980	3.600	97.300
31.	Ujun g Padang	64.590	4.150	3.480	69.860
	Kabupaten Sim alun gun	693.783	88.035	51.446	2.571.609

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.34 Produksi Telur Menurut Jenis Telur**

No.	Kecamatan	Jenis Telur		
		Ayam Petelur	Ayam Kampung	Itik Manila
1.	Silimakuta	-	50806	9556
2.	Pematang Silimahuta	-	20514	3419
3.	Purba	-	34763	7965
4.	Haranggaol Horison	-	20055	4460
5.	Dolok Perdamean	-	40111	11466
6.	Sidamanik	-	16713	8915
7.	Pematang Sidamanik	-	10696	5096
8.	Girsang Sipangan Bolon	-	26741	15290
9.	Tanah Jawa	-	36100	17835
10.	Hatonduhan	-	18049	8284
11.	Dolok Panribuan	-	43453	31852
12.	Joring Hataran	-	62840	28665
13.	Panei	-	16044	27392
14.	Panombeian Panei	-	9359	16562
15.	Ray a	-	30752	11143
16.	Dolok Silau	-	24066	14971
17.	Silou Kahean	-	26072	12102
18.	Ray a Kahean	-	29415	11784
19.	Tapian Dolok	-	267404	8284
20.	Dolok Batu Nanggar	-	46796	7642
21.	Siantar	-	58829	5733
22.	Gunung Malela	-	52223	8667
23.	Gunung Maligas	-	24066	2869
24.	Hutabayu Raja	-	39442	24514
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	-	26072	5415
26.	Pematang Bandar	-	49470	59876
27.	Bandar Huluan	-	56155	67523
28.	Bandar	-	54818	112746
29.	Bandar Masilam	90564	38105	78352
30.	Bosar Maligas	377363	66851	12800
31.	Ujung Padang	35219	60834	17199
	Kabupaten Simalungun	503146	1357614	658377

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.35 Banyaknya Produksi Benih Ikan**

No.	Kecamatan	Yang Berasal Dari			
		Usaha Pembenihan		BBI Dinas Perikanan	
		Luas ( Ha )	Produksi ( x 1000 ekor )	Luas ( Ha )	Produksi ( x 1000 ekor )
1.	Silimakuta	-	-	-	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-
5.	Dolok Per damean	-	-	-	-
6.	Sidamanik	0,68	892,70	-	-
7.	Pematang Sidamanik	0,23	-	-	-
8.	Girsan g Sipan gan Bolon	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	8,68	9.871,85	-	-
10.	Hatonduhan	2,89	2.715,90	-	-
11.	Dolok Panribuan	1,09	6.850,20	-	-
12.	Joring Hataran	3,10	8.905,65	-	-
13.	Panei	2,60	6.123,05	-	-
14.	Panombeian Panei	0,86	2.705,80	-	-
15.	Raya	-	-	-	-
16.	Dolok Silau	-	-	-	-
17.	Silou Kahean	0,36	205,60	-	-
18.	Raya Kahean	-	-	-	-
19.	Tapian Dolok	-	-	-	-
20.	Dolok Batu Nanggar	0,82	761,40	-	-
21.	Siantar	12,14	19.905,55	2,90	12.872,00
22.	Gunung Malela	8,09	13.403,20	-	-
23.	Gunung Maligas	6,74	11.272,50	-	-
24.	Hutabayu Raja	8,75	6.890,70	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jam bi	2,92	4.370,50	-	-
26.	Pematang Bandar	23,03	140.980,75	-	-
27.	Bandar Huluan	7,67	7.651,20	-	-
28.	Bandar	-	-	-	-
29.	Bandar Masilam	-	-	-	-
30.	Bo sar Maligas	-	-	-	-
31.	Ujung Padang	0,45	370,80	-	-
	Kabupaten Simalungun	91,10	243.877,35	2,90	12.872,00

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.36 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Produksi Usaha Perairan Umum Menurut Sumbernya**

<b>No.</b>	<b>Jenis Sumber</b>	<b>Jumlah RTP</b>	<b>Luas</b>	<b>Produksi</b>	<b>Nilai Penjualan</b>
1.	Danau	653	8.250	154,6	1.082.200
2.	Rawa-rawa	40	60	2,2	15.750
3.	Waduk	41	72	4,1	28.700
4.	Sungai	315	2.151	59,4	455.800
	<b>Jumlah</b>	<b>1.049</b>	<b>10.533</b>	<b>220,3</b>	<b>1.582.450</b>

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.37 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Danau**

No.	Kecamatan	Jumlah RTP	Produksi ( Ton )	Nilai Penjualan
1.	Silimakuta	90	15,10	105.700
2.	Pematang Silimakuta	-	-	-
3.	Purba	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	225	51,80	362.600
5.	Dolok Perdamean	156	37,20	260.400
6.	Sidamanik	-	-	-
7.	Pematang Sidamanik	73	20,30	142.100
8.	Girsang Sipangan Bolon	109	30,20	211.400
9.	Tanah Jawa	-	-	-
10.	Hatonduhan	-	-	-
11.	Dolok Panribuan	-	-	-
12.	Joring Hataran	-	-	-
13.	Panei	-	-	-
14.	Panombeian Panei	-	-	-
15.	Raya	-	-	-
16.	Dolok Silau	-	-	-
17.	Silou Kahean	-	-	-
18.	Raya Kahean	-	-	-
19.	Tapian Dolok	-	-	-
20.	Dolok Batu Nanggar	-	-	-
21.	Siantar	-	-	-
22.	Gunung Malela	-	-	-
23.	Gunung Maligas	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	-	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	-	-	-
26.	Pematang Bandar	-	-	-
27.	Bandar Huluan	-	-	-
28.	Bandar	-	-	-
29.	Bandar Masilam	-	-	-
30.	Bosar Maligas	-	-	-
31.	Ujung Padang	-	-	-
	Kabupaten Simalungun	653	154,6	1.082.200

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.38 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Waduk**

No.	Kecamatan	Jumlah RTP	Produksi ( Ton )	Nilai Penjualan
1.	Silimakuta	2	0,06	420
2.	Pematang Silimaha	-	-	-
3.	Purba	2	0,05	350
4.	Haranggaol Horison	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	-	-	-
6.	Sidamanik	-	-	-
7.	Pematang Sidamanik	-	-	-
8.	Girsang Sipangan Bolon	-	-	-
9.	Tanah Jawa	6	0,40	2.800
10.	Hatonduhan	-	-	-
11.	Dolok Panribuan	4	0,65	4.550
12.	Joring Hataran	-	-	-
13.	Panei	3	0,13	910
14.	Panombeian Panei	2	0,11	770
15.	Raya	-	-	-
16.	Dolok Silau	3	0,45	3.150
17.	Silou Kahean	-	-	-
18.	Raya Kahean	-	-	-
19.	Tapian Dolok	-	-	-
20.	Dolok Batu Nanggar	-	-	-
21.	Siantar	-	-	-
22.	Gunung Malela	-	-	-
23.	Gunung Maligas	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	-	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	-	-	-
26.	Pematang Bandar	3	0,28	1.960
27.	Bandar Huluan	3	0,08	560
28.	Bandar	7	1,18	8.260
29.	Bandar Masilam	6	0,71	4.970
30.	Bosar Maligas	-	-	-
31.	Ujung Padang	-	-	-
	Kabupaten Simalungun	41	4,10	28.700

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.39 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Rawa-rawa**

No.	Kecamatan	Jumlah RTP	Produksi ( Ton )	Nilai Penjualan	Rata-rata Pendapatan
1.	Silimakuta	-	-	-	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-
5.	Dolok Perdamean	-	-	-	-
6.	Sidamnik	-	-	-	-
7.	Pematang Sidamnik	-	-	-	-
8.	Girsang Sipangan Bolon	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	-	-	-	-
10.	Hatonduhan	-	-	-	-
11.	Dolok Panribuan	-	-	-	-
12.	Joring Hataran	-	-	-	-
13.	Panei	-	-	-	-
14.	Panombeian Panei	-	-	-	-
15.	Raya	-	-	-	-
16.	Dolok Silau	-	-	-	-
17.	Silou Kahean	-	-	-	-
18.	Raya Kahean	-	-	-	-
19.	Tapian Dolok	-	-	-	-
20.	Dolok Batu Nanggar	-	-	-	-
21.	Siantar	-	-	-	-
22.	Gunung Malela	-	-	-	-
23.	Gunung Maligas	-	-	-	-
24.	Hutabayu Raja	-	-	-	-
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	-	-	-	-
26.	Pematang Bandar	-	-	-	-
27.	Bandar Huluan	-	-	-	-
28.	Bandar	16	1,10	7.700	481,25
29.	Bandar Masilam	24	1,15	8.050	335,42
30.	Bosar Maligas	-	-	-	-
31.	Ujung Padang	-	-	-	-
	Kabupaten Simalungun	40	2,25	15.750	393,75

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.40 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan dari Usaha Perikanan Sungai**

No.	Kecamatan	Jumlah RTP	Produksi ( Ton )	Nilai Penjualan
1.	Silimakuta	8	0,30	2.100
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-
3.	Purba	33	0,20	1.400
4.	Haranggaol Horison	3	0,10	700
5.	Dolok Per damean	11	0,30	2.100
6.	Sidamanik	9	1,00	7.000
7.	Pematang Sidamanik	3	0,40	2.800
8.	Girsang Sipangan Bolon	3	0,20	1.400
9.	Tanah Jawa	10	2,60	18.200
10.	Hatonduhan	15	2,90	20.300
11.	Dolok Panribuan	20	4,10	28.700
12.	Joring Hataran	10	2,00	4.000
13.	Panei	7	1,30	9.100
14.	Panombeian Panei	8	0,70	4.900
15.	Raya	8	0,40	2.800
16.	Dolok Silau	10	1,00	7.000
17.	Silou Kahean	16	1,10	7.700
18.	Raya Kahean	16	1,50	10.500
19.	Tapian Dolok	8	2,60	18.200
20.	Dolok Batu Nanggar	9	4,50	31.500
21.	Siantar	9	3,00	21.000
22.	Gunung Malela	10	2,80	19.600
23.	Gunung Maligas	13	2,50	17.500
24.	Hutabayu Raja	10	1,70	11.900
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	11	1,50	10.500
26.	Pematang Bandar	9	2,80	19.600
27.	Bandar Huluan	14	4,50	81.500
28.	Bandar	35	7,90	55.300
29.	Bandar Masilam	9	3,00	21.000
30.	Bosar Maligas	9	1,00	7.000
31.	Ujung Padang	9	1,50	10.500
	Kabupaten Simalungun	315	59,40	455.800

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006



**Tabel 1.41 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan Petani Kolam**

No.	Kecamatan	Jumlah RTP	Produksi ( Ton )	Produksi	Nilai Penjualan
1.	Silimakuta	11	3,40	1,50	18.500
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-
3.	Purba	9	2,40	2,10	14.700
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-
5.	Dolok Per damean	10	4,80	5,90	41.300
6.	Sidamanik	65	30,60	49,30	345.100
7.	Pematang Sidamanik	22	8,00	17,80	124.600
8.	Gir sang Sipang an Bolon	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	130	58,70	139,20	974.400
10.	Hatonduhan	40	10,20	29,20	204.400
11.	Dolok Panribuan	53	12,50	35,80	258.600
12.	Joring Hataran	50	18,10	41,90	293.300
13.	Panei	70	36,50	50,10	358.700
14.	Panombeian Panei	23	12,20	19,00	133.000
15.	Ray a	36	9,50	8,30	58.100
16.	Dolok Silau	27	7,00	6,20	43.400
17.	Silou Kahean	32	10,10	11,40	79.800
18.	Ray a Kahean	28	10,20	12,30	86.100
19.	Tapian Dolok	53	21,20	30,20	211.400
20.	Dolok Bat u Nan ggar	300	265,00	160,40	1.122.800
21.	Siantar	234	101,20	245,70	1.719.900
22.	Gun ung Malela	178	67,70	145,50	1.018.500
23.	Gun ung Maligas	130	62,40	130,50	913500
24.	Hutabay u Raja	65	33,10	47,30	331.100
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	22	11,10	15,80	110.600
26.	Pematang Ban dar	106	70,10	120,50	843.500
27.	Ban dar Huluan	35	25,30	19,50	136.500
28.	Ban dar	99	77,20	30,90	216.300
29.	Ban dar Masilam	12	2,70	9,50	66.500
30.	Bo sar Maligas	51	25,90	50,50	353.500
31.	Ujun g Padang	56	16,20	35,50	248.500
	Kabupaten Simalun gun	1.947	1.013,30	1.471,80	10.326.600

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.42 Banyaknya Rumah Tangga Perikanan, Luas, Produksi dan Nilai Penjualan Petani Sawah**

No.	Kecamatan	Jumlah RTP	Produksi ( Ton )	Produksi	Nilai Penjualan
1.	Silimakuta	-	-	-	-
2.	Pematang Silimahuta	-	-	-	-
3.	Purba	-	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	-	-	-
5.	Dolok Per damean				
6.	Sidamanik	380	295,20	105,20	736.400
7.	Pematang Sidamanik	120	138,50	41,20	288.400
8.	Girsang Sipangan Bolon	-	-	-	-
9.	Tanah Jawa	659	591,90	198,50	1.389.500
10.	Hatonduhan	251	270,30	70,70	494.900
11.	Dolok Panribuan	455	285,90	88,90	622.300
12.	Joring Hataran	390	120,20	102,50	717.500
13.	Panei	420	399,10	183,50	1.284.500
14.	Panombeian Panei	144	183,60	65,20	456.400
15.	Raya	85	65,40	30,80	215.600
16.	Dolok Silau	77	69,00	19,20	134.400
17.	Silou Kahean	120	91,80	28,30	198.100
18.	Raya Kahean	-	-	-	-
19.	Tapian Dolok	275	150,60	26,90	188.300
20.	Dolok Batu Nanngar	251	198,30	65,80	460.600
21.	Siantar	483	399,50	215,20	1.506.400
22.	Gunung Malela	331	380,70	120,90	846.300
23.	Gunung Maligas	285	351,20	95,30	667.100
24.	Hutabayu Raja	473	512,30	187,50	1.312.500
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	152	195,00	81,20	568.400
26.	Pematang Bandar	690	712,50	230,80	1.615.600
27.	Bandar Huluan	263	159,50	83,50	584.500
28.	Bandar	739	841,60	180,30	1.262.100
29.	Bandar Masilam	-	-	-	-
30.	Bosar Maligas	-	-	-	-
31.	Ujung Padang	143	129,80	25,80	180.600
	Kabupaten Simalungun	7.186	6.841,90	2.247,20	15.730.400

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Simalungun 2006

#### **1.3.6.4 Perindustrian dan Pertambangan**

Sektor Perindustrian merupakan sektor yang cukup diandalkan dalam Perekonomian Kabupaten Simalungun, ini terlihat dari Persentase timbangannya terhadap pembentukan PDRB Kabupaten Simalungun.

Industri di Kabupaten Simalungun dibagi dalam empat golongan yaitu : Industri Besar, Industri Sedang, Industri Kecil dan Industri Rumah Tangga (Mikro). Penggolongan ini didasarkan atas banyaknya Tenaga Kerja yang terlibat didalamnya tanpa memperhatikan penggunaan Mesin Produksi serta memperhatikan modal yang digunakan. Berikut disajikan tabelisasi :

Tabel 1.43 Jumlah Usaha Menurut Lapangan Usaha dan Kecamatan

No.	Kecamatan	Lapangan Usaha										
		Pertambangan & Penggalan	Industri	Listrik, Gas & Air	Konstruksi	Perdagangan Besar & Eceran	Akomodasi & Makanan Minum	Transportasi, Perdagangan Komunitas	Perantara Keuangan	Real Estate, Usaha Persewaan	Jasa Pendidikan	Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial
1.	Silimakuta	7	12	4	2	1245	282	124	6	11	36	17
2.	Pematang Silimahuta	*)	*)	*)	*)	*)	*)	*)	*)	*)	*)	*)
3.	Purba	0	16	4	0	393	175	35	33	9	32	11
4.	Haranggol Horison	3	1	3	0	237	92	15	0	1	14	10
5.	Dolok Perdamean	0	39	1	6	247	135	21	1	3	33	12
6.	Sidamanik	0	48	2	9	1338	386	46	4	30	44	22
7.	Pematang Sidamanik	0	17	0	8	441	204	33	4	4	18	6
8.	Girsang Sipangan Bolon	0	5	2	0	850	532	304	11	15	26	14
9.	Tanah Jawa	10	655	3	13	1654	842	244	11	68	78	53
10.	Hatonduhan	5	30	1	5	410	280	55	0	9	10	12
11.	Dolok Panribuan	1	47	2	7	677	393	89	2	31	34	24
12.	Joring Hataran	1	25	2	0	447	252	120	2	6	24	15
13.	Panei	6	97	1	3	699	312	40	4	12	38	16
14.	Panombeian Panei	8	61	1	0	406	210	19	3	24	33	17
15.	Ray a	4	442	2	4	1244	459	167	10	89	73	43
16.	Dolok Silau	4	36	5	0	224	147	64	8	2	25	17
17.	Siloukahean	0	10	0	3	498	280	17	8	20	24	16
18.	Ray aKahean	2	11	5	1	588	228	13	1	6	34	15

No.	Kecamatan	Lapangan Usaha										
		Pertambangan & Penggalan	Industri	Listrik, Gas & Air	Konstruksi	Perdagangan Besar & Eceran	Akomodasi & Makan Minum	Transportasi, Perdagangan Komuni kasi	Perantara Keuangan	Real Estate, Usaha Persewaan	Jasa Pendidikan	Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial
19.	Tapian Dolok	6	88	3	22	1022	245	147	8	34	37	23
20.	Dolok Batu Nanggar	5	314	2	5	1361	472	70	6	144	66	33
21.	Siantar	8	325	3	26	1307	751	338	24	67	75	57
22.	Gunung Malela	10	213	3	31	1441	594	162	4	127	67	30
23.	Gunung Maligas	3	300	2	18	833	247	28	3	10	36	44
24.	Hutabayu Raja	3	56	1	13	973	488	35	3	16	43	25
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	6	31	0	0	615	258	35	3	11	30	11
26.	Pematang Bandar	5	147	7	14	1228	459	48	3	33	47	27
27.	Bandar Huluan	4	220	0	12	1484	563	104	2	57	50	33
28.	Bandar	8	362	2	40	2.718	1.125	337	18	77	64	44
29.	Bandar Masilam	2	200	0	7	1280	279	27	3	13	38	32
30.	Bosar Maligas	1	55	0	7	1.703	638	55	5	29	70	22
31.	Ujung Padang	5	439	0	10	2.194	308	70	3	54	64	40
	Kabupaten Simalungun	117	4.302	61	266	29.757	11.627	2.862	163	1.012	1.263	741

Sumber : Dinas Perindustrian dan Pertambangan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.44 Jumlah Usaha Menurut Skala Usaha dan Kecamatan**

No.	Kecamatan	Skala Usaha				Jumlah
		Besar	Menengah	Kecil	Mikro	
1.	Silimakuta	2	23	149	1.650	1.826
2.	Pematang Silimahuta	*)	*)	*)	*)	*)
3.	Purba	4	13	83	632	732
4.	Haranggaol Horison	1	1	35	381	418
5.	Dolok Per damean	0	4	83	632	732
6.	Sidamanik	4	12	91	1.963	2.070
7.	Pematang Sidamanik	2	7	28	749	786
8.	Girsang Sipangan Bolon	4	26	157	1.741	1.928
9.	Tanah Jawa	5	47	257	3.710	4.019
10.	Hatonduhan	0	3	58	830	891
11.	Dolok Panribuan	0	9	80	1.297	1.386
12.	Joring Hataran	0	4	57	922	983
13.	Panei	1	12	105	1.180	1.298
14.	Panombeian Panei	0	9	58	486	553
15.	Raya	1	24	184	2.492	2.701
16.	Dolok Silau	0	9	58	486	553
17.	Silou Kahean	2	11	78	843	934
18.	Raya Kahean	1	7	75	890	973
19.	Tapian Dolok	5	18	99	1.694	1.816
20.	Dolok Batu Nanggar	6	35	269	2.462	2.772
21.	Siantar	18	59	376	3.127	3.580
22.	Gunung Malela	1	9	183	3.094	3.287
23.	Gunung Maligas	0	16	127	1.592	1.735
24.	Hutabayu Raja	2	16	145	1.629	1.792
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	1	6	72	1.027	1.106
26.	Pematang Bandar	2	25	187	1.940	2.154
27.	Bandar Hultuan	1	21	105	2.655	2.782
28.	Bandar	14	51	350	4.906	5.321
29.	Bandar Masilam	1	12	117	1.914	2.044
30.	Bosar Maligas	7	7	155	2.675	2.844
31.	Ujung Padang	4	24	251	3.278	3.557
	Kabupaten Simalungun	89	522	4.078	53.009	57.698

Sumber : BPS Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.45 Banyaknya Perusahaan Industri Besar / Sedang dan Tenaga Kerja Menurut Jenis Industri**

<b>No.</b>	<b>Jenis Industri</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>	<b>Tenaga Kerja</b>
1.	Industri Makanan, Minuman dan Tembakau	37	8.380
2.	Industri Kayu, Anyaman-anyaman dan Perabot TR	4	343
3.	Industri Kimia, Minyak Bumi, Batubara, Karet dan Plastik	8	1.366
4.	Industri Barang dari Logam, Mesin dan Peralatannya	3	322
5.	Industri Pengolahan Lainnya	3	92
	<b>Jumlah</b>	<b>55</b>	<b>10.503</b>

Sumber : BPS Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.46 Pengawasan / Monitoring Limbah Di Kabupaten Simalungun 2007**

No.	Nama Perusahaan	Lokasi	Jenis Usaha
1.	PT. Bridgestone	Dolok Melangir	Pabrik Karet
2.	PT. Sentang Raya Indonesia (SRI)	Perdagangan	Pabrik Karet Inti
3.	PT. Pribumi Jaya	Perdagangan	Pabrik Karet
4.	PT. Pantja Surya	Perdagangan	Pabrik Karet
5.	PT. Murida	Bosar Maligas	Perkebunan Karet
6.	PT. London Sumatra	Bakolias	Perkebunan Karet/Sawit
7.	CV. Sumber Air	Bah Tobu	Pabrik Karet Mini
8.	PT. Eastern Sumatera Indonesia	Bukit Maraja	Pabrik Kelapa Sawit
9.	PT. Harkat Sejahtera	Bosar Maligas	Pabrik Kelapa Sawit
10.	PT. Mitra Agung Sawit Sejati	Bandar Tinggi	Pabrik Kelapa Sawit
11.	PT. Prima Sauhur Lestari	Kerasaan	Pabrik Kelapa Sawit
12.	CV. Tenera	Bah Gunung	Pabrik Kelapa Sawit Mini
13.	UD. Mini Sawit	Purwosari	Pengelolaan Kelapa Sawit
14.	PTPN III Sei Mangkei Bandar Betsy Bandar Betsy	Sei Mangkei Bandar Betsy Bangun 13	Pabrik Kelapa Sawit Pabrik Karet Perkebunan
15.	PTPN IV Bah Jambi Dolok Sinumba Dolok Ilir Gunung Bayu Mayang Tinjoan RSU. Laras RSU. Balimbingan	Bah Jambi Dolok Sinumba Dolok Ilir Gunung Bayu Mayang Tinjoan Laras Balimbingan	Pabrik Kelapa Sawit Pabrik Kelapa Sawit Pabrik Kelapa Sawit Pabrik Kelapa Sawit Pabrik Kelapa Sawit Pabrik Kelapa Sawit Rumah Sakit Rumah Sakit
16.	PT. Tirta Bumi Medan Perkasa (Liga)	Kerasaan	Air Mineral
17.	PT. Tirta Sari Murni (Novi)	Baja Dolok	Air Mineral
18.	PT. Aqua Farm	Parapat	Peternakan Ikan
19.	PT. Algerindo Nusantara	Salbe Tiga Rungu	Peternakan Babi
20.	PT. Sumpido Kenca	Sinaksak	Pabrik Kertas Sembahyang
21.	PT. Chance Rimba Nusantara	Sinaksak	Chopstik Bambu
22.	PT. Chandi Kekal Jaya	Sinaksak	Chopstik Bambu
23.	PT. Sumatera Plastik	Sinaksak	Kemas Plastik
24.	CV. Bina Teknik	Sinaksak	Karoseri
25.	Hotel Niagara Natour Wisata Bahari Siantar	Parapat Parapat Parapat Parapat	Hotel Hotel Hotel Hotel

Sumber : Bapedalda Kabupaten Simalungun 2006



**Tabel 1.47 Jumlah Usaha Menurut Lapangan Usaha dan Kecamatan**

No.	Jenis Industri	Jumlah Perusahaan	Tenaga Kerja	Produksi
1.	Kilang Tepung Jagung	15	119	933 ton
2.	Pemipil Jagung	3	35	1.075 ton
3.	Kilang Mie Hun	11	239	954 ton
4.	Pembakaran Roti	11	74	184 ton
5.	Pembungkusan Daun Teh	2	145	132 ton
6.	Pembuatan Tahu	19	111	643 ton
7.	Pembuatan Kerupuk \	36	549	2.325 ton
8.	Pembuatan Terasi	1	18	37 ton
9.	Penggilingan Kopi	4	14	96 ton
10.	Pembuatan Lemonade	4	33	324.560 ton
11.	Pembuatan Syrup	1	2	7.200 ton
12.	Pembuatan Jamu	3	24	15 ton
13.	Pembuatan Tempe	1	10	110 ton
14.	Kerajinan Konveksi Sulaman	4	16	1.317 ton
15.	Pembuatan Ikan Sale	1	-	-
16.	Pemecahan Kemiri	1	20	25 ton
17.	Pembuatan Bandrek	2	6	10 ton
18.	Pertenunan ATBM	3	51	17.800 lbr
19.	Penjahit Pakaian Jadi	7	27	1.505 ton
20.	Pembuatan Keripik Ubi	4	50	292 ton
21.	Pembuatan Kusen	15	153	25.532 bh
22.	Pembuatan Meubel Kayu	6	89	6.035 set
	<b>Jumlah</b>	<b>154</b>	<b>1.785</b>	

Sumber : Dinas Perindustrian dan Pertambangan Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.48 Jumlah Perusahaan / Usaha Sektor Pertambangan /  
Penggalian Golongan C**

No.	Kecamatan	Tahun		
		2004	2005	2006
1.	Silimakuta	3	10	-
2.	Pematang Si lim ah uta	-	-	5
3.	Purba	-	-	-
4.	Haranggaol Horison	-	1	1
5.	Dolok Per damean	-	1	1
6.	Sidamanik	-	-	-
7.	Pematang Sidamanik	-	-	-
8.	Gir sang Sipan gan Bolon	1	1	-
9.	Tanah Jawa	8	10	10
10.	Hatonduhan	-	7	8
11.	Dolok Panribuan	-	3	3
12.	Joring Hataran	1	1	1
13.	Panei	7	14	13
14.	Panombeian Panei	-	1	4
15.	Ray a	1	1	-
16.	Dolok Silau	-	-	-
17.	Silou Kahean	-	1	-
18.	Ray a Kahean	-	-	-
19.	Tapian Dolok	1	9	9
20.	Dolok Bat u Nanggar	-	2	2
21.	Siantar	6	13	12
22.	Gun ung Malela	-	1	2
23.	Gun ung Maligas	-	3	-
24.	Hutabayu Raja	-	1	2
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	4	1	-
26.	Pematang Ban dar	1	6	8
27.	Ban dar Huluan	2	4	4
28.	Ban dar	6	8	10
29.	Ban dar Masilam	3	3	4
30.	Bo sar Maligas	3	4	5
31.	Ujun g Padang	-	-	-
	Kabupaten Simalun gun	46	106	104

Sumber : Dinas Pertambangan Kabupaten Simalungun 2006

#### **1.3.6.5 Pariwisata**

Pariwisata merupakan salah satu sumber pendapatan bagi Pemerintah Kabupaten Simalungun maupun masyarakat sekitar objek wisata tersebut, objek wisata di Kabupaten Simalungun, hampir di setiap Kecamatan mempunyai Daerah Tujuan Wisata yang didominasi wisata alam dan wisata agro. Kecamatan Girsang Sipangan Bolon dengan kota turisnya Parapat memiliki sarana dan prasarana yang paling lengkap dan bertaraf Internasional, diharapkan upaya Pemerintah dan Masyarakat bekerja sama menarik minat wisatawan baik domestik maupun Manca Negara berkunjung ke daerah ini.

**Tabel 1.49 Objek Wisata Kabupaten Simalungun**

No.	Kecamatan	Lokasi Wisata	Jenis
1.	Purba	Rumah Bolon	Wisata Budaya
2.	Haranggaol Horison	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolam Road</li> <li>• Hutan Doa Sipinggan</li> <li>• Gua Liang Atas</li> <li>• Gua Liang Nangka</li> <li>• Pantai Silumbak</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam
3.	Dolok Perdamean	Simarjarunjung Tigaras	Wisata Alam Wisata Alam
4.	Sidamanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkebunan Sidamanik</li> <li>• Perkebunan Bah Butong</li> </ul>	Wisata Agro Wisata Agro
5.	Girsang Simp. Bolon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sibangding/ Batu Gorga</li> <li>• Sip. Bolon / Tanaman Nenas</li> <li>• Dolok Simarbalatuk</li> <li>• Batu Lubang</li> <li>• Dolok Sae-sae</li> <li>• Liang Majontik</li> <li>• Liang Bolon</li> <li>• Mual Bolon</li> <li>• Danau Toba</li> <li>• Batu Gantung</li> <li>• <i>Camping Ground</i></li> <li>• Air Terjun Halambingan</li> <li>• Ht. Sibatu Loting Parherakan</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Agro Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Alam Wisata Budaya Wisata Legenda Wisata Remaja Wisata Alam Wisata Alam
6.	Pematang Sidamanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sipolha</li> <li>• Tanjung Unta</li> <li>• Perkebunan Toba Sari</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Alam Wisata Agro
7.	Tanah Jawa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air Terjun Bukit Turunan</li> <li>• Balimbingan</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Argo
8.	Hatonduhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air Terjun Bah Hapusuk</li> </ul>	Wisata Alam
9.	Dolok Panribuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu Gajah</li> <li>• Pemandian Mni gom</li> <li>• <i>Botanical Garden</i> Marihat Huta</li> </ul>	Wisata Budaya Wisata Rekreasi/Tirta Wisata Agro
10.	Jawa Maraja Bah Jambi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moho</li> </ul>	Wisata Alam
11.	Jorlang Hataran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu Silom</li> <li>• Perkebunan Kasinder</li> </ul>	Wisata Budaya Wisata Agro
12.	Panei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bah Liran Siborna</li> </ul>	Wisata Rekreasi
13.	Panombeian Panei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkebunan Marjandi</li> </ul>	Wisata Agro
14.	Raya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sampuran Bah Bola</li> <li>• Sampuran Tarak Ni Onggang</li> <li>• Dolok Simalsopah</li> <li>• Dolok Simalsupit</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Alam Wisata Minat Khusus Wisata Minat Khusus
15.	Silau Kahean	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi Raja</li> </ul>	Wisata Alam
16.	Tapian Dolok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemandian Dolok Saribu</li> </ul>	Wisata Rekreasi

No.	Kecamatan	Lokasi Wisata	Jenis
17.	Dolok Batu Naggar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brombus/ Bah Tobu</li> <li>• Perkebunan Dolok Ilir</li> <li>• Perkebunan Dolok Melangir</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Tirta Wisata Agro
18.	Dolok Batu Naggar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bah Bolon / Air Terjun</li> <li>• Bah Bolon / Air Tawar</li> <li>• Dolok Hataran</li> </ul>	Wisata Agro Wisata Agro Wisata Alam
19.	Siantar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkebunan MARIHAT</li> </ul>	Wisata Agro
20.	Gunung Maligas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemandian Karang Anyer</li> </ul>	Wisata Rekreasi
21.	Bandar Huluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bah Hapal</li> </ul>	Wisata Rekreasi
22.	Bandar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kramat Kubah</li> </ul>	Wisata Budaya
23.	Bosar Maligas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkebunan Karet Bangun</li> </ul>	Wisata Agro
24.	Pematang Bandar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerasaan I</li> <li>• Mariah Bandar</li> </ul>	Wisata Alam Wisata Alam

Sumber : Dinas Pariwisata Seni dan Budaya Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.50 Sarana Pendukung Kabupaten Simalungun**

No.	Kecamatan	Jenis	Jumlah
1.	Silimakuta	Rumah Makan	4
2.	Purba	Rumah Makan	4
3.	Haranggaol Horison	Rumah Makan	9
4.	Dolok Pardamean	Rumah Makan	4
5.	Sidamanik	Rumah Makan	2
6.	Girsang Sipangan Bolon	Rumah Makan	54
		Restoran	11
		Took Souvenir	29
		Panti Pijat	2
		Diskotik	1
7.	Tanah Jawa	Rumah Makan	4
8.	Dolok Panribuan	Rumah Makan	3
9.	Jorlang Hataran	Rumah Makan	3
10.	Dolok Batu Nanggar	Rumah Makan	5
11.	Tapian Dolok	Rumah Makan	10
12.	Siantar	Rumah Makan	5
13.	Gunung Malela	Rumah Makan	9
14.	Gunung Maligas	Rumah Makan	5
15.	Bandar	Rumah Makan	6
16.	Pematang Bandar	Rumah Makan	5
17.	Bandar Hulu	Rumah Makan	5

Sumber : Dinas Pariwisata Seni dan Budaya Kabupaten Simalungun  
2006

**Tabel 1.51 Daftar Nama-nama Hotel Berbintang Dan Melati Di Kecamatan Girsang Sipangan Bolon Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Hotel	Bintang / Kelas	Alamat	Jumlah Kamar
1.	Niagara	Bintang 4	Jl. Pendidikan	179 kamar
2.	Natour	Bintang 3	Jl. Marihat	97 kamar
3.	Inna Parapat	Bintang 3	Jl. Marihat	97 kamar
4.	Patra Jasa	Bintang 2	Jl. Siuhun	58 kamar
5.	Siantar Quality	Bintang 2	Jl. SM Raja	46 kamar
6.	Danau Toba Cottage	Bintang 2	Jl. Nelson Purba	117 kamar
7.	Wisata Bahari	Bintang 2	Jl. Pulau Samosir	62 kamar
8.	Atsari	Bintang 2	Jl. Pulau Samosir	56 kamar
9.	Parapat View	Bintang 2	Jl. Sidha Peintu	70 kamar
10.	Anugrah	Bintang 2	Jl. SM Raja	16 kamar
11.	Sapadia	Bintang 1	Jl. Josef Sinaga	26 kamar
12.	Tarabunga	Bintang 1	Jl. Pulau Samosir	28 kamar
13.	Sedayu	Melati	Jl. SM Raja	14 kamar
14.	Star Inn	Melati	Jl. Kebudayaan	25 kamar
15.	Aek sere	Melati	Jl. Kebudayaan	33 kamar
16.	Riris Inn	Melati	Jl. Haran ggaol	18 kamar
17.	Pakan Baru	Melati	Jl. Terminal	15 kamar
18.	Wisma Pandu	Melati 1	Jl. Pulau Samosir	20 kamar
19.	Olibert	Melati 1	Jl. Tulun Sungkit	16 kamar
20.	Wisma Samosir Pakpahan	Melati 1	Jl. Pulau Samosir	22 kamar
21.	Motel Samosir Pakpahan	Melati 1	Jl. Tulun Sungkit	18 kamar
22.	I and You	Melati 2	Jl. Pora-pora	13 kamar
23.	Soloh Raja	Melati 2	Jl. Haran ggaol	21 kamar
24.	Cendra wasih	Melati 2	Jl. Pulau Samosir	15 kamar
25.	Mars Family	Melati 2	Jl. Kebudayaan	25 kamar
26.	Modum a Indah	Melati 2	Jl. Sirriki	15 kamar
27.	Wisma Retta	Melati 3	Jl. Kebudayaan	15 kamar
28.	Hotel Toba	Melati 3	Jl. Pulau Samosir	43 kamar
29.	Darma Agung Beach	Melati 3	Jl. Pora-pora	50 kamar
30.	Budi Mulya	Melati 3	Jl. Pulau Samosir	28 kamar

Sumber : Dinas Pariwisata Seni dan Budaya Kabupaten Simalungun 2006

#### **1.3.6.6 Sarana dan Prasarana**

Kabupaten Simalungun memiliki infra struktur yang cukup memadai sebagai sarana transportasi. Dalam berbagai kondisi jalan terbagi atas tingkatan kondisi yaitu jalan negara, jalan propinsi, jalan kabupaten dan jalan kecamatan.

Sarana penerangan listrik sudah mencapai diseluruh kecamatan yang dikelola oleh PLN, sarana air minum sudah mencapai hampir seluruh kecamatan yang dikelola oleh Pdam Tirta Lihou, Tirta Uli dan Tirta Lihan.

Pasar-pasar tempat transaksi jual beli cukup tersedia dengan berbagai tingkatan dan fasilitas. Berikut ini disajikan dengan tabelisasi :



**Tabel 1.52 Panjang Jalan Menurut Status dan Kondisi Jalan**

No.	Status Jalan	Kondisi Jalan				Jumlah
		Baik	Sedang	Rusak	Rusak Berat	
1.	Jalan Negara	-	157,300	-	-	157,300
2.	Jalan Propinsi	16,000	139,700	16,000	-	171,700
3.	Jalan Kabupaten	781,360	676,896	150,369	375,372	1.983,897
4.	Jalan Kecamatan	-	179,217	107,500	71,500	358,217
	<b>Jumlah</b>	<b>793,360</b>	<b>1.153,113</b>	<b>273,769</b>	<b>446,472</b>	<b>2.671,114</b>

Sumber : DinasPU. Bina Marga Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.53 Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan dan Keadaan Jalan (Km)**

No.	Kondisi Jalan	Panjang Jalan ( Km )		
		Jalan Negara	Jalan Propinsi	Jalan Kabupaten
1.	Jenis Permukaan			
	a. Diaspal	153,300	171,700	1.165,664
	b. Kerikil	-	-	426,158
	c. Tanah	-	-	392,075
	d. Lainnya	-	-	-
	<b>Jumlah</b>	<b>157,300</b>	<b>171,700</b>	<b>1.983,897</b>
2.	Kondisi Jalan			
	a. Baik	-	16,000	781,360
	b. Sedang	157,300	139,700	676,896
	c. Rusak	-	16,000	150,269
	d. Rusak Berat	-	-	375,372
	<b>Jumlah</b>	<b>157,300</b>	<b>171,700</b>	<b>1.983,897</b>

Sumber : DinasPU. Bina Marga Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.54 Panjang Jalan Kabupaten Menurut Kondisi Jalan (Km)**

No.	Kecamatan	Baik	Sedang	Rusak	Rusak Berat	Jumlah
1.	Silimakuta	35,968	31,160	6,917	17,280	91,325
2.	Pematang Silimakuta	34,560	29,940	6,647	16,603	87,750
3.	Purba	15,636	13,545	3,007	7,512	39,700
4.	Haranggaol Horison	13,352	11,567	2,568	6,414	33,901
5.	Dolok Perdamean	48,404	74,933	9,309	23,254	122,900
6.	Sidamanik	20,264	17,554	3,897	9,735	51,450
7.	Pematang Sidamanik	20,086	17,401	3,863	9,650	51,000
8.	Girsang Sipangan Bolon	20,994	18,187	4,038	10,086	53,305
9.	Tanah Jawa	26,120	22,628	5,023	12,548	66,319
10.	Hatonduhan	51,621	44,719	9,928	24,799	131,067
11.	Dolok Panribuan	22,056	19,107	4,545	10,596	56,001
12.	Joring Hataran	18,314	15,866	3,522	8,798	46,500
13.	Panei	25,734	22,294	4,949	12,363	65,340
14.	Panombeian Panei	26,037	22,556	5,007	12,509	66,109
15.	Raya	78,022	67,591	15,005	37,482	198,100
16.	Dolok Silau	49,704	43,059	9,559	23,878	126,200
17.	Silou Kahean	31,508	27,296	6,060	15,137	80,001
18.	Raya Kahean	22,134	19,175	4,257	10,634	56,200
19.	Tapian Dolok	12,721	11,021	2,447	6,111	32,300
20.	Dolok Batu Nanggar	17,133	14,842	3,295	8,231	43,501
21.	Siantar	25,285	21,905	4,863	12,147	64,200
22.	Gunung Malala	6,499	5,630	1,250	3,122	16,501
23.	Gunung Maligas	9,492	8,223	1,825	4,560	24,100
24.	Hutabayu Raja	14,060	12,181	2,704	6,755	35,700
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	8,976	7,776	1,726	4,312	22,790
26.	Pematang Bandar	23,040	19,960	4,431	11,069	58,500
27.	Bandar Huluan	13,824	11,976	2,659	6,641	35,100
28.	Bandar	17,290	14,978	3,325	8,306	43,899
29.	Bandar Masilam	18,038	15,627	3,469	8,666	45,800
30.	Bosar Maligas	37,392	32,393	7,191	17,964	94,940
31.	Ujung Padang	17,093	14,808	3,287	8,212	43,400
	Kabupaten Simalungun	781,360	676,896	150,269	375,372	1.983,897

Sumber : Dinas PU. Bina Marga Kabupaten Simalungun 2006

**Tabel 1.55 Panjang Jalan Kabupaten Menurut Permukaan (Km)**

No.	Kecamatan	Jenis Permukaan				Jumlah
		Beraspal	Lapen	Kerikil	Tanah	
1.	Silimakuta	2,524	46,241	17,092	25,468	91,325
2.	Pematang Silimahuta	2,437	44,420	16,428	24,465	87,750
3.	Purba	11,800	15,100	7,800	5,000	39,700
4.	Haranggaol Horison	4,000	17,900	-	12,000	33,900
5.	Dolok Perdamean	43,900	45,500	25,400	8,100	122,900
6.	Sidamanik	26,600	13,050	10,300	1,500	51,450
7.	Pematang Sidamanik	20,200	3,000	7,500	20,300	51,000
8.	Girsang Sipangan Bolon	16,105	22,400	2,800	12,000	53,305
9.	Tanah Jawa	10,665	22,855	20,200	12,600	66,320
10.	Hatonduhan	14,200	15,540	63,427	37,900	131,067
11.	Dolok Panribuan	14,000	30,300	6,500	5,200	56,000
12.	Joring Hataran	2,000	41,600	24,640	2,900	46,500
13.	Panei	16,350	13,950	18,860	10,400	65,340
14.	Panombeian Panei	17,900	15,350	51,250	14,000	66,110
15.	Raya	20,030	97,970	32,135	26,850	198,100
16.	Dolok Silau	13,000	21,865	19,600	59,200	126,200
17.	Silou Kahean	30,235	30,165	15,700	-	80,000
18.	Raya Kahean	21,220	15,280	7,400	4,000	56,200
19.	Tapian Dolok	1,215	12,685	7,900	11,000	32,300
20.	Dolok Batu Nanggar	11,650	13,150	9,500	10,800	43,500
21.	Siantar	16,630	29,870	8,300	8,200	64,200
22.	Gunung Malela	4,650	3,550	6,165	-	16,500
23.	Gunung Maligas	8,800	6,135	6,500	3,000	24,100
24.	Hutabayu Raja	24,100	5,100	2,550	-	35,700
25.	Jawa Maraja Bah Jambi	16,390	3,850	14,555	-	22,790
26.	Pematang Bandar	32,750	8,095	5,000	3,100	58,500
27.	Bandar Huluan	13,600	12,500	-	4,000	35,100
28.	Bandar	35,525	8,375	12,000	-	43,900
29.	Bandar Masilam	5,850	17,950	16,100	10,000	45,800
30.	Bosar Maligas	8,590	30,350	16,100	39,900	94,940
31.	Ujung Padang Kabupaten Simalungun	5,440	0,660	17,100	20,200	43,400
		474,356	664,756	452,702	392,083	1.983,897

Sumber : DinasPU. Bina Marga Kabupaten Simalungun 2006

### 1.3.7 Kebijakan Pendanaan Lingkungan, Sosial, Ekonomi dan Budaya di Kabupaten Simalungun dalam Rangka Melaksanakan Pembangunan yang Berkelanjutan

#### a. Lingkungan Hidup

Untuk pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan, pemerintah Kabupaten Simalungun sejak tahun 2001, telah membentuk Lembaga / Badan yang diberi nama Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda), Bapedalda Kabupaten Simalungun memiliki sasaran dan arah kebijakan sebagai berikut :

##### 1) Sasaran

Sasaran pembangunan dibidang Pengelolaan Lingkungan Hidup diarahkan untuk mencegah dan mengurangi kerusakan dan pencemaran lingkungan melalui sumber daya alam dan lingkungan hidup secara berkelanjutan yang dapat diuraikan sebagai berikut :

- a) Tegaknya hukum khususnya dalam pemberantasan dan pembalakan hutan;
- b) Terwujudnya pemeliharaan dan pemanfaatan kawasan hutan;
- c) Berkurangnya pelanggaran dan kerusakan sumberdaya danau;
- d) Meningkatnya kualitas perairan DAS;
- e) Menurunnya kasus kerusakan lingkungan pertambangan;
- f) Meningkatnya konservasi hutan dan rehabilitasi lahan;
- g) Meningkatnya pengelolaan limbah perusahaan, dan diupayakan pengelolaan limbah dengan *Clean Development Mechanism* (CDM) serta dengan *Land Application* (LA).

##### 2) Arah Kebijakan

Kebijakan dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah sebagai berikut :

- a) Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan hutan dan sumberdaya danau, termasuk pengawasan dan penegakan hukum;
- b) Pemeliharaan dan pemanfaatan kawasan di hutan;
- c) Peningkatan upaya penegakan hukum secara konsisten pencemaran lingkungan;
- d) Peningkatan upaya rehabilitasi hutan dan lahan kritis;
- e) Pemberdayaan masyarakat kawasan hutan dan pertambangan.

3) Kebijakan Pendanaan Bapedalda

Dana 2007

Belanja	2.604.511.850
Belanja Tidak Langsung	1.101.551.000
Belanja Pegawai	1.101.551.000
Belanja Langsung	1.582.960.850*)
Belanja Pegawai	183.985.000
Belanja Barang dan Jasa	581.275.850
Belanja Modal	817.700.000

\*) termasuk dana berasal dari DAK tahun 2007 sebesar Rp. 785.000.000 + 10% dana pendamping.

## BAB II

### ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

Adapun isu lingkungan hidup utama Kabupaten Simalungun dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 2.1 Kerusakan Danau Toba

##### a. Penurunan Permukaan Air Danau Toba

Adanya perubahan permukaan air Danau Toba yang menimbulkan kecemasan bagi PT. INALUM dan masyarakat sekitar danau. Suatu desain terhadap permukaan Danau Toba telah dirancang sejak berdirinya Pembangkit Tenaga Listrik Turbin Air bahwa permukaan danau harus selalu berada pada kisaran antara 902,4 m sampai dengan 905 m diatas permukaan laut. Bila tinggi muka air lebih rendah dari kondisi minimum maka masukan air untuk pembangkit turbin akan berkurang sehingga daya yang dihasilkan rendah.

Pada gilirannya pasokan listrik untuk melebur aluminium turun dan akhirnya produksi aluminium tidak mencapai target. Karena permukaan air Danau Toba harus tetap berada pada batas minimum 902,4 m diatas permukaan laut.

Sebaliknya bila permukaan Danau Toba naik mencapai batas maksimum atau lebih maka beberapa kegiatan penduduk di pinggir Danau Toba berhenti sebab sebagian tanah rendah tertutup permukaan air. Sawah, kolam usaha penduduk yang berada dipinggir pantai danau terancam tenggelam, demikian juga pendaratan kapal terendam dalam air.

Pada tahun 2001 kondisi penurunan permukaan air memperlihatkan bagi peleburan aluminium, tapi pada awal tahun 2004 air mulai mencapai ketinggian 904 m. Kondisi ini diperkirakan kaum birokrat dan para ahli adalah akibat penebangan hutan yang tidak terencana pada daerah tangkapan air Kawasan Danau Toba. Kerusakan lingkungan akibat penebangan hutan baik oleh pengusaha nakal maupun oknum masyarakat – sebagai penyebab terganggunya kontinuitas dan kuantitas air menuju danau.

## **b. Pencemaran Danau Toba**

Pencemaran air Danau Toba kini sudah mulai dirasakan baik dari visual maupun pemeriksaan Laboratorium. Pada pinggir danau sedang berlangsung proses pelumpuran, sehingga bila orang berenang maka air danau pun menjadi keruh. Pada bagian-bagian lain terdapat sejumlah buangan berupa kayu-kayuan, kain, kertas, dedaunan, lembaran plastik, plastik dan kaleng-kaleng terendam dalam air. Di sekitar pemukiman penduduk dan hotel-hotel maupun restoran enceng gondok tumbuh dengan subur.

Pertumbuhan enceng gondok merupakan indikator bahwa air kaya zat-zat organik (pencemaran organik) dimana enceng gondok memanfaatkan zat-zat organik sebagai sumber makanannya. Dalam jumlah luasan yang terbatas enceng gondok bermanfaat sebagai saringan biologis, sebab dia berfungsi untuk mengurangi pencemaran air, tapi dalam jumlah yang besar merusak nilai estetika.

## **c. Enceng Gondok**

Saat ini enceng gondok telah lebih separuh menutup pinggir pantai Danau Toba. Berdasarkan hasil pengamatan, tanaman ini sudah mengganggu bagi transportasi kapal atau perahu kecil, mengganggu orang berenang dan mengganggu nilai estetika.

Tanaman ini tumbuh pada 20 lokasi disekeliling pinggir danau dan mencapai luasan lima puluh hektar lebih terutama pada lokasi yang padat pemukiman, dekat Keramba Jaring Apung dan tempat-tempat yang airnya tenang. Tanaman enceng gondok sering pula berpindah dibawa angin dari satu tempat ke tempat lain. Perlu dijelaskan bahwa saat ini Danau Toba sudah dimanfaatkan untuk peternakan ikan melalui pemeliharaan dengan peralatan keramba jaring apung. Ikan diberi makan pellet dan dibatasi kehidupannya pada jaring selama 6-9 bulan, lalu dipanen. Pemeliharaan ikan dengan keramba ini ada yang diusahai swasta asing, swasta dan masyarakat biasa.

## **d. Kualitas Air**

Kualitas air pada beberapa tempat mengalami penurunan terutama kandungan oksigen terlarutnya dan juga ditemukan zat-zat tertentu dalam danau. Oleh sebab itu air tidak dapat lagi langsung diminum seperti

keadaannya 30 tahun lalu. Meskipun jernih tapi orang segan meminumnya sebelum dimasak.

Perubahan kualitas air ini diduga kuat karena buangan sampah (limbah) domestik yang mengalami proses pembusukan dalam air. Tapi lebih dari pada itu bahwa ada sebagian kecil masyarakat yang membuang tinja pada sungai-sungai kecil yang bermuara ke danau. Di samping itu terdapat pula hotel, rumah makan, pencucian kendaraan, membuang limbahnya ke dalam danau tanpa melalui penyaringan air. Adapula dugaan bahwa air Lau Renun untuk pembangkit tenaga listrik di Silalahi di Paropo mengandung zat warna coklat.

## **2.2 Pencemaran Limbah B3**

Perencanaan limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) adalah salah satu isu penting, disebabkan limbah B3 cukup berbahaya bagi kehidupan baik pada manusia maupun pada flora dan fauna.

Limbah B3 seperti oli bekas, masih ada beberapa perusahaan yang nakal, namun karena kesigapan petugas memberi penyuluhan terutama dalam rangka proper, sudah dapat ditekan.

## **2.3 Kerusakan Hutan**

Sejak dini kita telah diajarkan oleh guru kita bahwa hutan sangat terkait erat dengan siklus air. Kita tahu bahwa kalau hutan rusak, dan bila hujan deras, sungai akan mudah meluap yang disebut dengan banjir. Banyak semboyan yang terkait dengan hutan, meskipun saat ini terabaikan karena semboyan tinggal semboyan, hutan terus dihancurkan demi kepentingan sesaat dan kepentingan pribadi. Contoh semboyan yang telah banyak diabaikan antara lain : "Tiada Masa Depan Tanpa Hutan", "Hutan Terawat Dunia Selamat", "Hutan adalah Paru-paru Dunia". Setiap hari ribuan pohon terus ditebangi. Setiap batang pohon yang ada di hutan, bagi pembuat bencana merupakan lembaran uang. Dunia mereka adalah hari ini, masa depan adalah urusan anak cucu.

Contoh lihatlah kerusakan hutan di Kabupaten Simalungun tak dapat dihindari. Hutan di Kabupaten Simalungun berawal 165.000 Ha, dan terakhir berdasarkan data yang ada tinggal 110.000 Ha, artinya 55.000 Ha. Hutan telah musnah. Salah satu kerusakan hutan di daerah Danau Toba, yaitu penebangan hutan yang terencana telah mengganggu aliran air secara kontinyu masuk ke dalam danau.



Sebenarnya kehidupan manusia sangat terkait dengan keberadaan hutan. Banyak kajian dan telaah terbukti bahwa hutan harus dipelihara karena sangat bermanfaat dan terkait dengan kualitas hidup dan kehidupan manusia. Adapun manfaat hutan tersebut antara lain :

- a. Menjamin kehidupan biota air, baik sungai maupun kolam, seperti komponen benthos, plankton, nekton yang berdampak terhadap ketersediaan protein hewani dan kualitas SDM;
- b. Mencegah kerugian fisik dan non fisik akibat banjir atau kekeringan;
- c. mendukung kegiatan pertanian dan perkebunan, mencakup ketersediaan air bagi tanaman, pasokan pestisida dan pupuk organik, habitat predator, jaminan tingkat produksi yang sehat dan akrab lingkungan;
- d. Memasok energi untuk pembangkit tenaga listrik yang murah dan aman namun sangat terpengaruh oleh endapan pada bendungan dan fluktuasi debit air;
- e. Menjamin ketersediaan air permukaan dan air tawar yang diperlukan bagi kehidupan manusia untuk kebutuhan harian dan kegiatan industri, serta transportasi air dengan mengelola kelestarian sumber sistem distribusi dan pemanfaatannya;
- f. Memberi dukungan bagi kegiatan pariwisata yang kebutuhannya makin meningkat terutama wisata hutan dan wisata air;
- g. melestarikan keanekaragaman hayati yang menjadi pusat perhatian dunia internasional seperti ketersediaan obat-obatan alami, lahan penelitian sehingga dapat mendatangkan devisa;
- h. Menyediakan hasil hutan non kayu seperti rotan damar, getah, kemenyan, resin, buahan, latex, obat-obatan, daging dan kulit hewan, bulu, telur, madu, susu dan sarang burung.

## BAB III

### AIR

#### 3.1 Pengertian Air

Air merupakan zat kehidupan, dimana tidak satupun makhluk hidup diplanet bumi ini yang tidak membutuhkan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 65 – 75 % dari berat badan manusia dewasa terdiri dari air.

Menurut ilmu kesehatan setiap orang memerlukan air minum sebanyak 2,5 – 3 liter setiap hari termasuk air yang berada dalam makanan. Manusia bisa bertahan hidup 25 – 3 minggu tanpa makan, tetapi hanya 2 – 3 hari tanpa air minum. Secara global kuantitas sumberdaya tanah dan air di bumi relatif tetap, sedangkan kualitasnya makin hari makin menurun (Supirin : 2004).

Dewasa ini telah terjadi pengeksploitasian sumber daya alam yang berlebihan tanpa memperhatikan kelestariannya. Sebagai contoh kecil adalah penggunaan dan pengolahan lahan yang kurang memperhatikan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air. Hal ini akibatnya telah kita rasakan bersama, seperti tanah longsor, banjir, kekeringan, dan kerusakan lahan-lahan pertanian dan penurunan produktivitasnya. Kerugian yang timbul sangat besar, tidak hanya kerugian harta benda tetapi kadang-kadang juga jiwa.

Pada dasarnya kaidah-kaidah konservasi tanah dan air, atau konservasi sumberdaya alam pada umumnya, adalah sama yaitu bahwa kita harus hemat menggunakan sumberdaya alam, dan memperlakukannya berdasarkan hukum alam itu sendiri.

#### 3.2 Daerah Aliran Sungai (DAS)

Menurut kamus Webster, DAS adalah suatu daerah yang dibatasi oleh pemisah topografi, yang menerima hujan, menampung, menyimpan dan mengalirkan kesungai dan seterusnya ke danau atau ke laut. Jelasnya DAS adalah merupakan suatu ekosistem dimana didalamnya terjadi suatu proses interaksi antara faktor-faktor biotik, non biotik dan manusia. Sebagai suatu ekosistem, maka setiap ada masukan (*input*) kedalamnya, proses yang terjadi dan berlangsung didalamnya dapat dievaluasi berdasarkan keluaran (*output*) dari ekosistem tersebut. Komponen masukan dalam ekosistem DAS adalah curah hujan, sedangkan keluaran terdiri dari debit air dan muatan sedimen.

Ekosistem DAS merupakan bagian yang penting karena mempunyai fungsi perlindungan terhadap DAS. Aktifitas dalam DAS yang menyebabkan

perubahan ekosistem, misalnya perubahan tata guna lahan, khususnya daerah hulu, dapat memberikan dampak pada daerah hilir berupa perubahan fluktuasi debit air dan kandungan sedimen serta material terlarut lainnya. Adanya keterkaitan antara masukan dan keluaran pada suatu DAS dapat dijadikan sebagai dasar untuk menganalisis dampak suatu tindakan atau aktivitas pembangunan di dalam DAS terhadap lingkungan, khususnya hidrologi.

Komponen hidrologi yang terkena dampak kegiatan pembangunan di dalam DAS meliputi koefisien aliran permukaan, koefisien regin sungai. Di Kabupaten Simalungun terdapat 9 DAS yang memiliki peran penting untuk keperluan / kebutuhan sehari-hari adapun luas Daerah Aliran Sungai dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini :

**Tabel 3.1 Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Simalungun**

No.	Nam a Sungai	Luas DAS ( Km <sup>2</sup> )
1.	DAS Silau	65,80
2.	DAS Wampu	116,85
3.	DAS Bedagai	133,94
4.	DAS Asahan	237,21
5.	DAS Padang	454,22
6.	DAS Silau Tuha	511,50
7.	DAS Ular	594,01
8.	DAS Bah Hapal	610,47
9.	DAS Bah Bolon	1.673,91
	<b>Jumlah</b>	<b>4.397,91</b>

Sumber : Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Simalungun 2006

Disisi lain disajikan pula panjang dan lebar sungai yang ada di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 3.2 dibawah ini :

**Tabel 3.2 Panjang Sungai di Kabupaten Simalungun**

No.	Nam a Sungai	Panjang ( Km)	Lebar ( m )
1.	Bah Hapal	58,50	30 – 70
2.	Bah Korak	58,50	30 – 70
3.	Bah Biak	61,00	30 – 70
4.	Bah Lombut	64,70	30 – 70
5.	Bah Kasindir	67,50	10 – 30
6.	Aek Silau Tuha	85,50	10 – 30
7.	Bah Boluk	89,50	10 – 30
8.	Bah Tongguran	91,00	30 – 70
9.	Bah Bolon / Binonom	118,00	30 – 70

Sumber : Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Simalungun 2006

### 3.3 Kualitas Air Sungai

Berikut ini disajikan pemantauan kualitas air sungai yang berdekatan dengan industri dan Rumah Sakit yang ada dan menggunakan air sungai sebagai bahan proses pengolahan industri di atas

Tabel 3.3 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Hapal

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling					
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)22,0	22,05	22,10	22,15	60,0	60,05
2.	Tanggal Uji	-	20/11	20/11	20/11	20/11	20/11	20/11
3.	Waktu Sampling	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>10</sup>	10 <sup>30</sup>	10 <sup>40</sup>	11 <sup>00</sup>	11 <sup>20</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah
	FISIKA							
1.	Temperatur	<sup>0</sup> C	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l						
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l						
	KIMIA ORGANIK							
1.	pH	Mg/l	6,70	6,80	6,89	7,3	6,78	6,67
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	9,3	9,4	7,20	7,6	14,1	17,4
3.	COD	Mg/l	15,0	15,4	21,3	25,0	25,0	32,0
4.	TSS	Mg/l	16,0	18,0	24,0	26,5	24,5	27,5
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,03	0,11	0,08	0,11	0,08	0,14
6.	N – Total	Mg/l	0,70	0,72	-	-	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	-	-	-	-	0,8	0,9

\*) Pengambilan sampel diambil, karena adanya pabrik karet, rumah sakit dan pabrik kelapa sawit di sekitar sungai dengan jarak 100 – 200 m ke sungai Bahapal

Tabel 3.4 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Bolon 1 (pada Km 15 s/d 20 )

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling				
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir	Hulu	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)15,0	15,05	18,0	20,0	20,05
2.	Tanggal Uji	-	7/12	7/12	27/11	20/11	20/11
3.	Waktu Sampling	-	11 <sup>00</sup>	11 <sup>10</sup>	12 <sup>15</sup>	10 <sup>35</sup>	10 <sup>45</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah
	FISIKA						
1.	Temperatur	<sup>0</sup> C	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	20 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l					
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l					
	KIMIA ORGANIK						
1.	pH	Mg/l	7,56	7,80	7,46	6,35	6,45
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	3,17	3,19	16,60	8,28	19,20
3.	COD	Mg/l	5,30	6,40	29,0	15,0	35,0
4.	TSS	Mg/l	47,0	50,0	31,0	265,0	272,0
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,01	0,02	0,08	0,09	0,11
6.	N – Total	Mg/l	-	-	-	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	1,2	1,3	0,8	0,8	0,6

\*) Jarak Pabrik Kelapa Sawit (PKS) ke Sungai 400 m ke tiga perusahaan diatas adalah PKS

Tabel 3.5 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Bolon 1 (pada Km 46 s/d 49 )

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling					
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
1.	Sungai Bah Bolon	-	*)46,0	47,0	46,05	47,05	48,80	48,85
2.	Tanggal Uji	-	20/11	20/11	20/11	20/11	20/11	20/11
3.	Waktu Sampling	-	11 <sup>00</sup>	11 <sup>15</sup>	11 <sup>15</sup>	12 <sup>10</sup>	10 <sup>35</sup>	10 <sup>45</sup>
4.	Panjang Sungai pada	Km	*)46,0	47,0	46,05	47,05	48,80	48,85
	FISIKA							
1.	Temperatur	<sup>0</sup> C	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l						
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l						
	KIMIA ORGANIK							
1.	pH	Mg/l	6,60	6,71	6,01	6,13	5,91	5,78
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	10,0	17,4	10,6	16,6	19,2	21,7
3.	COD	Mg/l	18,0	31,0	21,0	29,0	35,0	39,0
4.	TSS	Mg/l	118,0	108,0	166,0	180,0	158,0	178,0
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,08	0,12	0,07	0,13	0,08	0,11
6.	N – Total	Mg/l						

\*) Jarak Pabrik Karet ke Sungai 50 m ketiganya perusahaan pabrik karet

Tabel 3.6 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Bolon 2 (pada Km 24 s/d 107 )

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling				
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir	Hulu	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)20,0	20,05	28,0	107,0	107,0
2.	Tanggal Uji	-	20/11	10/11	29/11	7/12	7/12
3.	Waktu Sampling	-	10 <sup>30</sup>	10 <sup>45</sup>	10 <sup>15</sup>	11 <sup>15</sup>	11 <sup>30</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah
	FISIKA						
1.	Temperatur	°C	18 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l					
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l					
	KIMIA ORGANIK						
1.	pH	Mg/l	6,25	6,47	7,56	7,48	7,54
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	5,20	6,70	3,15	16,0	16,30
3.	COD	Mg/l	9,40	10,30	5,3	24,0	27,60
4.	TSS	Mg/l	76,0	81,0	48,0	48,0	45,20
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	<0,001	<0,001	0,01	0,2	0,9
6.	N – Total	Mg/l	-	-	1,1	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	1,2	1,3	-	0,8	0,6

\*) Jarak Pabrik Kelapa Sawit (PKS) ke Sungai 200 m ke tiga perusahaan adalah PKS

Tabel 3.7 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Langgei

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling	
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)47,0	47,05
2.	Tanggal Uji	-	21/11	21/11
3.	Waktu Sampling	-	11 <sup>50</sup>	11 <sup>20</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah
FISIKA				
1.	Temperatur	°C	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l		
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l		
KIMIA ORGANIK				
1.	pH	Mg/l	5,60	6,55
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	21,7	20,2
3.	COD	Mg/l	40,0	37,0
4.	TSS	Mg/l	35,50	23,50
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,07	0,12
6.	N – Total	Mg/l	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	-	-

\*) Jarak Pabrik Karet ke Sungai Langgei = ±1 Km



Tabel 3.8 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Boluk

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling			
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)49,0	49,05	50,0	50,05
2.	Tanggal Uji	-	7/12	7/12	7/12	7/12
3.	Waktu Sampling	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>30</sup>	11 <sup>20</sup>	11 <sup>30</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Mendung	Mendung	Mendung	Mendung
	FISIKA					
1.	Temperatur	°C	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l				
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l				
	KIMIA					
	ORGANIK					
1.	pH	Mg/l	7,15	7,19	6,72	7,34
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	3,08	3,10	7,12	8,16
3.	COD	Mg/l	5,30	5,40	13,40	14,60
4.	TSS	Mg/l	45,0	52,0	24,0	27,0
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,03	0,04	<0,001	<0,001
6.	N – Total	Mg/l	-	-	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	1,2	1,3	1,2	1,3

\*) Jarak Pabrik Kelapa Sawit (PKS) ke Sungai ± 500 m

Tabel 3.9 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Pamujian

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling	
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)30,0	30,05
2.	Tanggal Uji	-	29/11	29/11
3.	Waktu Sampling	-	11 <sup>00</sup>	11 <sup>30</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah
FISIKA				
1.	Temperatur	°C	18 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l		
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l		
KIMIA ORGANIK				
1.	pH	Mg/l	6,30	7,04
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	13,50	14,20
3.	COD	Mg/l	27,0	30,0
4.	TSS	Mg/l	26,0	28,3
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,07	0,38
6.	N – Total	Mg/l	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	-	-

\*) Jarak Rumah Sakit ke Sungai ± 1 Km

Tabel 3.10 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Limbingan

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling	
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)14,0	14,05
2.	Tanggal Uji	-	7/12	7/12
3.	Waktu Sampling	-	9 <sup>00</sup>	9 <sup>40</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah
FISIKA				
1.	Temperatur	°C	20 <sup>0</sup>	20 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l		
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l		
KIMIA ORGANIK				
1.	pH	Mg/l	7,59	8,34
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	3,19	5,18
3.	COD	Mg/l	7,30	9,50
4.	TSS	Mg/l	78,0	80,0
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,03	0,05
6.	N – Total	Mg/l	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	-	-

\*) Jarak Rumah Sakit ke Sungai ± 1 Km

Tabel 3.11 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Silali

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling	
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)1,0	1,05
2.	Tanggal Uji	-	22/11	22/11
3.	Waktu Sampling	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>40</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah
FISIKA				
1.	Temperatur	°C	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l		
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l		
KIMIA ORGANIK				
1.	pH	Mg/l	7,03	6,81
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	21,7	25,0
3.	COD	Mg/l	39,0	25,0
4.	TSS	Mg/l	22,5	21,0
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,03	0,11
6.	N – Total	Mg/l	-	-
7.	Minyak & Lemak	Mg/l	-	-

\*) Jarak Peternakan ke Sungai 500 m

Tabel 3.12 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

Nama Sungai : Bah Pengkolan

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling	
	Parameter	Satuan	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	Km	*)71,0	71,05
2.	Tanggal Uji	-	27/11	27/11
3.	Waktu Sampling	-	11 <sup>00</sup>	11 <sup>40</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah
FISIKA				
1.	Temperatur	°C	19 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l		
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l		
KIMIA ORGANIK				
1.	pH	Mg/l	6,75	6,41
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	16,60	10,60
3.	COD	Mg/l	20,0	31,0
4.	TSS	Mg/l	17,00	28,50
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,11	0,11
6.	Minyak & Lemak	Mg/l	0,80	1,00

\*) Jarak Pabrik Kelapa Sawit (PKS) ke Sungai 100 m

Tabel 3.13 Pemantauan Kualitas Air

Kabupaten : Simalungun  
 Provinsi : Sumatera Utara  
 Jenis Perairan : Danau  
 Tahun Data : 2007  
 Nama Danau : Danau Toba

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling					
	Parameter	Satuan	Daerah Inna Hotel	Bahari Hotel	Hotel Niagara		Aqua Farm	
					Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
1.	Jarak sungai dari hulu ke hilir	m	*)200 m	300 m	1,5 Km	15,05	400 m	450 m
2.	Tanggal Uji	-	29/11	27/11	29/11	29/11	28/5	28/5
3.	Waktu Sampling	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>30</sup>	11 <sup>20</sup>	11 <sup>30</sup>	10 <sup>30</sup>	11 <sup>00</sup>
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah
FISIKA								
1.	Temperatur	<sup>0</sup> C	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	17 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l						
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l						
KIMIA ORGANIK								
1.	pH	Mg/l	7,12	6,20	7,22	6,80	7,06	6,81
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	97,0	2,12	5,05	8,40	8,38	12,0
3.	COD	Mg/l	11,0	4,0	10,0	16,00	14,0	20,0
4.	TSS	Mg/l	13,0	5,0	48,0	21,50	10,0	15,0
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,15	0,11	0,03	0,08	-	-
6.	E – Co li	Koloni/100 ml	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	-	-
7.	T – Co li	Koloni/100 ml	Nihil	-	8400	6900	1000	1500

\*)

Tabel 3.14 Pemantauan Kualitas Air Tanah

Kabupaten : Simalungun

Provinsi : Sumatera Utara

Jenis Perairan : Daerah Aliran Sungai (DAS)

Tahun Data : 2007

No.	Baku Mutu Kep. 51/MenLH/1995		Lokasi Sampling	
	Parameter	Satuan	Bah Gunug	Bukit Maraja
1.	Nama Lokasi	-	-	-
2.	Koordinat	-	-	-
3.	Tanggal Uji	-	20/11	27/11
4.	Cuaca Sampling	-	Cerah	Cerah
<b>FISIKA</b>				
1.	Temperatur	°C	19 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>
2.	Residu terlarut	Mg/l		
3.	Residu Tersuspensi	Mg/l		
<b>KIMIA ORGANIK</b>				
1.	pH	Mg/l	6,80	6,56
2.	BOD <sub>5</sub>	Mg/l	3,23	4,34
3.	COD	Mg/l	6,0	8,0
4.	TSS	Mg/l	4,50	5,5
5.	NH <sub>3</sub> – N	Mg/l	0,01	0,03
6.	Minyak & Lemak	Mg/l	0,4	0,4

\*) Jarak Pabrik Kelapa Sawit (PKS) ke Sungai 400 m ke tiga perusahaan diatas adalah PKS

## BAB IV UDARA

### 4.1 Kondisi Udara

Kondisi udara di Kabupaten Simalungun cukup baik, karena hutan masih banyak. Udara bersih tidak lepas dari keterkaitan hutan yang ada di daerah, karena keberadaan hutan mempengaruhi perubahan iklim suatu daerah; hutan mengeluarkan oksigen yang baik ( $O_2$ ). Di sisi lain cuaca panas, dan sejuk sangat erat kaitannya dengan sedikit atau banyaknya industri di daerah itu terutama industri besar, seringkali membuang asap yang tidak sedikit yang dapat membuat polusi udara ( $CO_2$ ).

Adapun prediksi sumber pencemar kualitas udara di Kabupaten Simalungun, karena adanya pabrik / industri seperti Industri Karet, Industri Kelapa Sawit (PKS) dan industri kecil lainnya, sehingga dapat diprediksi sumber pencemar kualitas udara adalah sebagai berikut :

1. Emisi gas buang kendaraan bermotor;
2. Emisi Stack/ cerobong asap;
3. Pemakaian BBM oleh industri yang masih tidak ramah lingkungan, juga rumah tangga masih memakai minyak tanah;
4. Mesin pendingin (AC) masih menggunakan bahan baku CF;
5. Kebakaran hutan.

### 4.2 Kualitas Udara

Untuk mengetahui apakah kualitas udara di Kabupaten Simalungun telah tercemar atau tidak, maka dilaksanakanlah pengujian kualitas udara ambien. Adapun hasil pemantauan kualitas udara ambien di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini.

**Tabel 4.1 Kualitas Udara Ambien Kabupaten Simalungun**

No.	Parameter	Nilai
1.	$SO_2$	62,5
2.	$NO_2$	35,2
3.	TSP	224
4.	$NH_3$	0,03
5.	$H_2S$	0,001
6.	Kebisingan	66,3

Sumber : Data Oktober – Desember



#### 4.3 Udara Emisi

Berikut inidisajikan hasil uji laboratorium udara emisi yg dipantau atau di uji pada tagal 18 sampai dengan 19 desember 2007.di daerah industri bukit maraja,hasil uji dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Udara Emisi**

No.	Parameter	Hasil Analisa	Satuan	Acuan Metode
1.	SO <sub>2</sub>	59,38	mg/m <sup>3</sup>	Turbidimetri
2.	NH <sub>3</sub>	0,13	mg/m <sup>3</sup>	Salysilate
3.	NO <sub>2</sub>	3,92	mg/m <sup>3</sup>	Salzmant
4.	H <sub>2</sub> S	0,0009	mg/m <sup>3</sup>	Metylen Blue
5.	Cl <sub>2</sub>	0,01	mg/m <sup>3</sup>	AAS
6.	HCl	3,42	mg/m <sup>3</sup>	Mercuric Tiosionat
7.	Partikular	299,5	mg/m <sup>3</sup>	Gravimetri

#### 4.4 Udara Ambient

Berikut disajikan hasil uji laboratorium udara ambient yang dipantau pada tanggal 18 sd 19 Desember 2007 di halaman pabrik, pemukiman karyawan, dan perumahan staf, hasil dapat dilihat pada Tabel 4.3 dibawah ini.

**Tabel 4.3 Udara Ambient**

No.	Parameter	Hasil Analisa			Satuan	Acuan Metode
		Halaman Pabrik	Pemukiman Karyawan	Perumahan Staf		
1.	SO <sub>2</sub>	16,17	17,19	18,07	µg/NM <sup>3</sup>	Pararosami lin
2.	NO <sub>2</sub>	15,27	258,3	17,45	µg/NM <sup>3</sup>	Salzmant
3.	H <sub>2</sub> S	0,01	0,01	0,01	ppm	Metylene Blue
4.	NH <sub>3</sub>	0,0021	0,0011	0,006	ppm	Salicylate
5.	TSP	150	88	76	µg/NM <sup>3</sup>	Gravimetri
6.	Kebisingan	81,79	63,90	62,84	dB	Soundlevel Meter

#### 4.5

Untuk mengetahui suhu udara maksimum dan minimum relatif rata-rata kelembaban udara, curah hujan, hari hujan di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 4.2 sd 4.4 dibawah ini.

**Tabel 4.4 Suhu Udara Menurut Bulan, Jam Maksimum dan Minimum**

No.	Bulan	Jam			Rata-rata	Maksimum	Minimum
		07 <sup>00</sup>	13 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>			
1.	Januari	21,2	28,9	25,5	25,2	28,9	20,1
2.	Pebruari	21,7	29,6	25,9	25,7	29,6	20,0
3.	Maret	22,1	30,0	26,1	26,1	30,0	21,0
4.	April	22,3	29,9	25,9	26,0	29,9	20,9
5.	Mei	22,1	29,5	25,8	25,8	29,5	21,0
6.	Juni	22,0	29,5	27,5	26,3	29,5	20,6
7.	Juli	21,9	30,0	27,2	26,4	30,0	20,2
8.	Agustus	21,9	29,5	27,6	26,3	29,5	20,7
9.	September	21,9	28,5	26,8	25,7	28,5	20,7
10.	Oktober	22,0	28,9	26,7	25,9	28,9	20,9
11.	Nopember	22,1	28,9	26,5	25,8	25,9	20,8
12.	Desember	22,1	27,7	26,1	25,3	28,6	20,4
	Jumlah	263,3	350,9	317,6	310,6	351,8	247,3
	Rata-rata	21,9	29,2	26,5	25,9	29,3	20,6
	Minimum	21,2	27,7	25,5	25,2	28,5	20,0
	Maksimum	22,3	30,0	27,6	26,4	30,0	21,0

Sumber : Badan Meterologi Stasiun Pusat Penelitian Marihat (MRS) Pematangsiantar 2006

**Tabel 4.5 Relatif Rata-rata Kelembaban Udara, Penyinaran Matahari, Kecepatan Angin dan Penguapan di Kabupaten Simalungun**

No.	Bulan	Rata-rata Kelembaban Udara	Penyinaran Matahari	Kecepatan Angin	Penguapan
1.	Januari	83,45	59	0,22	3,62
2.	Pebruari	82,69	60	0,12	3,62
3.	Maret	82,84	57	0,17	3,74
4.	April	83,00	55	0,16	3,71
5.	Mei	86,06	60	0,09	2,80
6.	Juni	83,54	56	0,07	3,44
7.	Juli	79,58	60	0,13	3,29
8.	Agustus	83,06	56	0,08	3,56
9.	September	86,25	38	0,05	3,02
10.	Oktober	85,84	37	0,06	2,98
11.	Nopember	86,36	52	0,09	3,45
12.	Desember	87,42	33	0,14	2,99
	Jumlah	1010,09	623	1,41	40,22
	Rata-rata	84,2	51,9	0,12	3,35
	Minimum	79,6	33	0,05	2,80
	Maksimum	87,42	60	0,22	3,74

Sumber : Badan Meterologi Stasiun Pusat Penelitian Mairhat (MRS) Pematangsiantar

**Tabel 4.6 Curah Hujan, Hari Hujan dan Penyinaran Matahari Harian di Kabupaten Simalungun**

No.	Bulan	Curah Hujan	Hari Hujan	Terpanjang Tidak Hujan	Penyinaran Matahari	
					( Jam )	( % )
1.	Januari	193,3	10	11	1461	1829
2.	Pebruari	276,8	9	8	1337	1673
3.	Maret	74,3	9	6	1402	1756
4.	April	377,5	13	7	1308	1639
5.	Mei	810,7	22	3	1477	1846
6.	Juni	271,3	12	6	1338	1673
7.	Juli	117,4	12	9	1492	1865
8.	Agustus	151,1	11	4	1380	1725
9.	September	167,4	19	3	915	1144
10.	Oktober	406,2	18	3	913	1141
11.	Nopember	210,3	19	3	1240	1550
12.	Desember	236,8	14	7	819	1024
	Jumlah	3.298,1	168	70	15.082	18.865
	Rata-rata	274,8	14	5,8	1.256,8	1572
	Minimum	74,3	9	3	819	1024
	Maksimum	810,7	22	11	1492	1865

Sumber : Badan Meterologi Stasiun Pusat Penelitian Maihat (MRS) Pematangsiantar

## BAB V LAHAN DAN HUTAN

### 5.1 Kehutanan

Menurut fungsinya Hutan dibagi menjadi Hutan Produksi, Hutan Lindung dan Suaka Alam dengan luas Areal Kawasan Hutan 138.741,72 Ha.

Produksi Hutan Kabupaten Simalungun berupa Log Rimba, Pinus, Akasia dan Eucalyptus. Dari kega produksi Hutan tersebut jumlah yang terbesar adalah Eucalyptus sebesar 66.147,58 m<sup>3</sup> dari hasil Hutan tersebut masih diperoleh hasil ikutan seperti Rotan dan Getah Tusam. Berikut disajikan produksi hasil hutan menurut jenis produksi dari PT. TPL.

**Tabel 5.1 Produksi Hasil Hutan Menurut Jenis Produksi dari PT. TPL**

No.	Jenis Produksi	Satuan	Jumlah Produksi
A.	Hasil Hutan		
	1. Log Rimba	m <sup>3</sup>	88,08
	2. Pinus	m <sup>3</sup>	2,132.60
	3. Akasia	m <sup>3</sup>	2.266,90
	4. Eucalyptus	m <sup>3</sup>	66.147,58

Sumber : Dinas Kehutanan Kabupaten Simalungun

Adapun luas kawasan Hutan menurut fungsinya yang ada di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 5.2 di bawah ini.

**Tabel 5.2 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsinya 2003 - 2006**

No.	Fungsi Hutan	Luas ( Ha )			
		2003	2004	2005	2006
1.	Produksi Tata Guna Hutan Kesepakatan	57.810,60	57.810,60	57.810,60	109.042,22
2.	Lindung	47.615,10	47.615,10	47.615,10	27.668,09
3.	Suaka Alam	168,00	168,00	168,00	2.031,41
	<b>Jumlah</b>	<b>105.593,70</b>	<b>105.593,70</b>	<b>105.593,70</b>	<b>138.741,72</b>

Sumber : Dinas Kehutanan Kabupaten Simalungun

Penggunaan Lahan / peruntukan lahan di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 5.3 di bawah ini.

**Tabel 5.3 Penggunaan / Peruntukan Lahan di Kabupaten Simalungun**

No.	Peruntukan Lahan	Luas ( Km <sup>2</sup> )	Persentase
1.	Hutan	1.108,60	25,21
2.	Perkebunan	1.681,10	38,23
3.	Sawah	394,40	13,51
4.	Tegalan	280,80	6,39
5.	Tanaman Campuran	194,80	4,41
6.	Pemukiman	64,40	1,49
7.	Alang-alang	2,50	0,06
8.	Semak	462,20	10,51
9.	Sungai	8,70	0,20
	<b>Jumlah</b>	<b>4.386,60</b>	<b>100</b>

Sumber : Dinas Kehutanan Kabupaten Simalungun

Status kepemilikan tanah di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 5.4 di bawah ini .

**Tabel 5.4 Status Kepemilikan Tanah**

No.	Status Kepemilikan Tanah	Luas ( Km <sup>2</sup> )
1.	Hak Guna Usaha	1.325,90
2.	Kawasan Hutan	678,90
3.	Hak Milik	45,50
4.	Tanah Negara	2.347,30
	<b>Jumlah</b>	<b>4.386,60</b>

Sumber : Dinas Kehutanan Kabupaten Simalungun

## BAB VI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati terbentuk dari fenomena beragamanya makhluk hidup di muka bumi ini. Keanekaragaman ini terlihat pada tingkat antar spesies, seperti keluarga Mangitera ada mangga, kuweni, bacang, kemang, dll.

Keanekaragaman hayati meliputi beberapa tingkatan, yaitu ekosistem, spesies dan didalam spesies atau genetik spesies tumbuhan atau tanaman dan spesies hewan atau binatang secara bersama-sama membentuk suatu masyarakat.

Kumpulan makhluk hidup ini bersama lingkungannya secara menyatu membentuk ekosistem. Ekosistem dapat berbentuk alami atau buatan manusia yang dibicarakan dalam tulisan ini adalah ekosistem alami dalam keanekaragaman hayati.

### 6.1 Bentang Alam

#### 1. Kondisi Geofisik Kawasan

##### a.1 Jenis Tanah

Jenis-jenis tanah yang ada di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 6.1 Jenis Tanah di Kabupaten Simalungun**

No.	Jenis Tanah	Luas ( Km <sup>2</sup> )	Persentase ( % )
1.	Podsolik Coklat Kekuningan	1.484,052	33,7
2.	Podsolik Merah Kekuningan	1.305,846	29,7
3.	Litosol, Podsolik, Kuning, Regosol	1.180,558	26,8
4.	Litosol Regosol	232,512	8,3
5.	Podsolik Coklat	101,102	2,3
6.	Latosol coklat	64,865	1,5
7.	Andosol coklat	29,979	0,7
	<b>Jumlah</b>	<b>4.386,600</b>	<b>100</b>

### a2. Jenis Batuan

Jenis-jenis batuan yang ada di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 6.2 Jenis Batuan di Kabupaten Simalungun**

No.	Jenis Batuan	Satuan / Formasi	Litologi / Batuan
1.	Halosen	Alluvial	Lempung, Pasir, Kerikil
2.	Plistosen	Tufa Toba	Tufa Rio dasit
3.	Miosen Akhir	Keutapang	Perlapisan Batu Pasir dan Batu Lumpur
4.	Miosen Tengah	Baong	Batu Lumpur Gamping

### a3. Klimatologi

**Tabel 6.3 Curah Hujan, Hari Hujan dan Penyinaran Matahari Harian di Kabupaten Simalungun**

No.	Bulan	Curah Hujan	Hari Hujan	Terpanjang Tidak Hujan	Penyinaran Matahari	
					(Jam)	(%)
1.	Januari	193,3	10	11	1461	1829
2.	Pebruari	276,8	9	8	1337	1673
3.	Maret	74,3	9	6	1402	1756
4.	April	377,5	13	7	1308	1639
5.	Mei	810,7	22	3	1477	1846
6.	Juni	271,3	12	6	1338	1673
7.	Juli	117,4	12	9	1492	1865
8.	Agustus	151,1	11	4	1380	1725
9.	September	167,4	19	3	915	1144
10.	Oktober	406,2	18	3	913	1141
11.	Nopember	210,3	19	3	1240	1550
12.	Desember	236,8	14	7	819	1024
	Jumlah	3.298,1	168	70	15082	18865
	Rata-rata	274,8	14	5,8	1256,8	1572
	Minimum	74,3	9	3	819	1024
	Maximum	810,7	22	11	1792	1865



## 2. Sumberdaya Air

### b1. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 6.4 Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Sungai	Luas DAS ( Km <sup>2</sup> )
1.	DAS Silau	65,80
2.	DAS Wampu	116,85
3.	DAS Bedagai	133,94
4.	DAS Asahan	237,21
5.	DAS Padang	454,22
6.	DAS Silau Tuha	511,50
7.	DAS Ular	594,01
8.	DAS Bah Hapal	610,47
9.	DAS Bah Bolon	1.673,91
	<b>Jumlah</b>	<b>4.397,91</b>

### b2. Danau / Mata Air

**Tabel 6.5 Luas, Volume dan Pemanfaatan Danau / Mata Air di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama	Lokasi	Luas ( Ha )	Volume ( m <sup>3</sup> )	Pemanfaatan
1.	Danau Toba	Parapat			Rekreasi
2.					

## 6.2 Keanekaragaman Spesies dan Genetik

### 1. Daratan

#### a1. Tumbuhan

Nama-nama tumbuhan dapat dilihat pada Tabel 6.6 berikut ini.

**Tabel 6.6 Jenis-jenis Tanaman di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Akasia	<i>Acacia diacurans</i>	Tanaman pelindung
2.	Asoka	<i>Ixora paludosa</i>	Tanaman hias
3.	Jagung	<i>Zea mays</i>	Tanaman pangan
4.	Jambu	<i>Eugenia sp</i>	Tanaman pekarangan
5.	Kembang kertas	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Tanaman hias
6.	Kembang sepatu	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Tanaman hias
7.	Ketela	<i>Manihot utilisima</i>	Tanaman pangan
8.	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Tanaman pelindung
9.	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Tanaman pekarangan
10.	Melati	<i>Jasminum sambae</i>	Tanaman hias
11.	Nangka	<i>Artocarpus integra</i>	Tanaman pekarangan
12.	Palem	<i>Licuala spinosa</i>	Tanaman hias
13.	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Tanaman pekarangan
14.	Pinang merah	<i>Cyrtostachys labika</i>	Tanaman hias
15.	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	Tanaman pekarangan

#### a2. Tumbuhan Penutup Tanah (Herba)

Nama-nama tumbuhan penutup tanah (Herba) dapat dilihat pada Tabel 6.7 berikut ini.

**Tabel 6.7 Jenis Tanaman Penutup Tanah (Herba) di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Akar Kala	<i>Clematis hirta</i>	Tanaman liar
2.	Ban dotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Tanaman liar
3.	Gajikan	<i>Bracharia distachia</i>	Tanaman liar
4.	Jarakan	<i>Croton hirtus</i>	Tanaman liar
5.	Juk ut Pahit	<i>Azonosopus compressus</i>	Penutup Lapangan
6.	Kacang-kacangan	<i>Papilionaceae</i>	Tanaman penyubur
7.	Kentan gan	<i>Boerhaavia latifolia</i>	Tanaman liar
8.	Lalang	<i>Imperata cylindrica</i>	Tanaman liar
9.	Pakis	<i>Ghleichenia sp</i>	Tanaman liar
10.	Putri Malu	<i>Mimosa sp</i>	Tanaman liar
11.	Rum put belalang	<i>Eleusine indica</i>	Tanaman liar
12.	Rum put Paitan	<i>Paspalum conjugatum</i>	Tanaman liar
13.	Sembung Rambut	<i>Mikania sp</i>	Tanaman liar
14.	Teki-teki	<i>Cyperus sp</i>	Tanaman liar

**b1. Satwa**

Nama-nama satwa jenis burung / unggas yang ada di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 6.8.

**Tabel 6.8 Jenis Satwa Burung / Unggas di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Balam	<i>Stertopelia chinenses</i>	Tidak dilindungi
2.	Burung hantu	<i>Glaucidium cuculoides</i>	Dilindungi
3.	Cucak rawa	<i>Phenonotus sp</i>	Dilindungi
4.	Emprit	<i>Lonchura leucogaster</i>	Tidak dilindungi
5.	Gereja	<i>Passer montarus</i>	Tidak dilindungi
6.	Jalak	<i>Acridotheres pusillus</i>	Tidak dilindungi
7.	Perkutut	<i>Geopelia striata</i>	Tidak dilindungi
8.	Puyuh	<i>Turnix susscater</i>	Tidak dilindungi

## b2. Jenis-jenis Mamalia

**Tabel 6.9 Jenis Mamalia di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Kambing	<i>Capricornis sp</i>	Tidak dilindungi
2.	Kucing	<i>Felix sp</i>	Tidak dilindungi
3.	Lembu	<i>Bos sundaicus</i>	Tidak dilindungi
4.	Musang	<i>Paradoxwan hermaoroditus</i>	Tidak dilindungi
5.	Tikus	<i>Rattus-rattus sp</i>	Tidak dilindungi
6.	Tupai	<i>Colloscirus sp</i>	Tidak dilindungi

## b3. Jenis-jenis Reptilia

**Tabel 6.10 Jenis Reptilia di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Bia wak	<i>Varamus salvador</i>	Dilindungi
2.	Kadal	<i>Mabouya m ultifacita</i>	Tidak dilindungi
3.	Ular cobra	<i>Naja-naja</i>	Tidak dilindungi
4.	Ular sawah	<i>Phyton sp</i>	Tidak dilindungi

## 2. Perairan

### a1. Tumbuhan

Tumbuhan yang ada di perairan Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada tabel 6.11.

**Tabel 6.11 Jenis Tumbuhan yang Ada di Perairan Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Enceng Gondok		
2.	Teratai		

### a2. Satwa

Satwa yang ada di Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada Tabel 6.12.

**Tabel 6.12 Jenis-jenis Ikan di Kabupaten Simalungun**

No.	Nama Indonesia	Nama Latin	Keterangan
1.	Gabus	<i>Ophiocepalus striatus</i>	Tidak dilindungi
2.	Kepala Timah	<i>Panchax panchax</i>	Tidak dilindungi
3.	Lele	<i>Claris banthas</i>	Tidak dilindungi
4.	Oaitan	<i>Osteochelus hasselti</i>	Tidak dilindungi
5.	Sepat	<i>Trichogaster pectoralis</i>	Tidak dilindungi

### a3. Plankton

Adapun jenis plankton dapat dilihat pada Tabel 6.13.

**Tabel 6.13 Jenis Plankton di Kabupaten Simalungun**

No.	Spesies	Jumlah Taks a	Kelimpahan (N)	Keragaman (H)	Equitabilitas (E)	Dominansi (D)
1.	<b>Fitoplankton</b>					
	<i>Oscillatoria</i>	2	16,666	0,346	0,349	0,25
	<i>Surisella</i>	1	8,333	0,346	0,249	0,065
	<i>Ulothrix</i>	1	8,333	0,346	0,249	0,065
2.	<b>Zooplankton</b>					
	<i>Ankistrodesmus</i>	1	8,333	0,341	0,249	0,065
<b>Jumlah Spesies</b>		<b>21</b>	<b>174,993</b>	<b>12,414</b>	<b>11,305</b>	<b>40,326</b>

### a4. Benthos

Adapun jenis benthos dapat dilihat pada Tabel 6.14.

**Tabel 6.14 Hasil Analisis Benthos di Kabupaten Simalungun**

Spesies	Jumlah Taks a	Kelimpahan (N)	Keragaman (H)	Equitabilitas (E)	Dominansi (D)
<b>Benthos</b>					
<i>Scobicularia</i>	19	158,327	11,68	10,641	40,106
<i>Lymnaea</i>	1	8,333	0,365	0,332	0,11
<i>Paludestrina</i>	1	8,333	0,369	0,332	0,11
<b>Jumlah Spesies</b>	<b>21</b>	<b>174,993</b>	<b>12,414</b>	<b>11,305</b>	<b>40,326</b>

## **BAB VII**

### **PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP**

Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kabupaten Simalungun dalam pengelolaan Lingkungan melakukan pengawasan terhadap industri-industri di Lingkungan Kabupaten Simalungun.

Pengawasan terhadap limbah-limbah yang dihasilkan oleh industri baik industri besar maupun kecil seperti Pabrik Karet, Pabrik Kelapa Sawit, Pabrik Pengolahan makanan dan minuman yang dilakukan sebanyak 2 semester, juga dilakukan pengawasan terhadap limbah-limbah yang ditimbulkan oleh Rumah-rumah Sakit, Hotel dan limbah Rumah Tangga (Domestik).

Dalam pengawasan dan pengelolaan limbah-limbah tersebut Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah bekerja sama dengan Instansi-instansi terkait lainnya dalam hal pertukaran informasi maupun teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pertanahan Nasional (BPN). 2007. Simalungun.
- Bapedalda Simalungun. 2006. Pengembangan Data dan Informasi Lingkungan Hidup. Bapedalda Simalungun, Simalungun.
- Biro Pusat Statistik (BPS). 2006. Simalungun
- Buletin Khasanah Lingkungan. Triwulan I / 2003. Danau Toba, Bapedalda, Medan.
- Dinas Perkebunan Simalungun. 2007.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan. 2007.
- Suripni. 2004. Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air. Andi Offset, Yogyakarta.