

IDENTIFIKASI LAHAN PERTANIAN UNTUK MENUNJANG PROGRAM LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN (LP2B) MENGGUNAKAN METODE SKORING DAN PEMBOBOTAN (STUDI KASUS: KECAMATAN DOLOKSANGGUL)

Aprilana¹, Amertyash Aji Nugraha²

1. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
 2. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
- Email: aprilana1958@gmail.com ; amertyashan@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Doloksanggul merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Humbang Hasundutan dengan luas wilayah 20.292,53 Ha. Kecamatan ini memiliki lahan pertanian campuran seperti persawahan, cabai, sayuran, dan kopi. Sektor pertanian di kecamatan ini merupakan yang paling dominan dalam perekonomian daerah. Namun, saat ini sektor pertanian mengalami pertumbuhan yang rendah disebabkan oleh menurunnya luas lahan pertanian akibat pembangunan fisik daerah. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi lahan pertanian yang tepat untuk keperluan LP2B di Kecamatan Doloksanggul, menggunakan metode skoring dan pembobotan yang mengacu pada Kementerian Agraria dan Tata Ruang Badan Pertanahan Nasional. Adapun parameter yang digunakan adalah penggunaan lahan, sistem irigasi, intensitas tanam, curah hujan, kemiringan lereng, tekstur tanah, rawan bencana, kawasan budidaya (RTRW), kawasan hutan, dan perizinana PTP, rencana strategis, dan penguasaan. Dari hasil penilitan didapatkan bahwa, luas LP2B di Kecamatan Doloksanggul adalah 8.595,254 Ha dan luas LP2Bnya adalah 2.223,861 Ha. Kawasan LP2B dan LCP2B tersebut tersebar pada 27 desa/kelurahan.

Kata kunci: Kecamatan Doloksanggul, LP2B, LCP2B, SIG, Kabupaten Humbang Hasundutan

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Humbang Hasundutan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatra Utara yang memiliki luas wilayah sebesar 251.765,93 Ha dengan luas daratan 250.721,02 Ha dan perairan danau Toba seluas 1.494,91 Ha (meliputi 3,51% luas Provinsi Sumatra Utara). Kabupaten Humbang Hasundutan terdiri dari 10 kecamatan, 153 desa dan 1 kelurahan. Kabupaten tersebut secara geografis terletak diantara 2° 13' – 2° 28' LU dan 98° 10' - 98° 57' BT dengan ketinggian antara 330 – 2.075 m diatas permukaan laut, dengan kemiringan tanah yang tergolong datar hanya 11 %, landai sebesar 20%, dan miring/terjal 69%. Kabupaten ini memiliki sektor pertanian yang menjadi tumpuan sebagian besar masyarakat dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 68,27% pada tahun 2020.

Kecamatan Doloksanggul merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Humbang Hasundutan dengan luas wilayah 20.292,53 Ha. Kecamatan Doloksanggul memiliki 27 desa dan 1 kelurahan. Kecamatan Doloksanggul memiliki letak yang strategis karena merupakan titik pertemuan beberapa jalur transportasi, struktur dan tata ruang yang jelas serta merupakan pusat perekonomian. Kecamatan ini juga memiliki lahan pertanian campuran seperti persawahan, cabai, sayuran, dan kopi. Sektor pertanian di kecamatan ini merupakan yang paling dominan dalam perekonomian daerah, Namun, belakangan ini sektor pertanian mengalami pertumbuhan yang rendah disebabkan oleh menurunnya luas lahan pertanian at

Lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang, saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi (Badan Pusat Statistik, 2013). Lahan sawah memiliki banyak fungsi penting, yaitu menopang ketahanan pangan, mitigasi atau pengendali banjir, mendaur ulang air, pengendali atau pengontrol erosi, mitigasi peningkatan suhu udara, dan mendaur ulang limbah organik. Pesatnya pembangunan dan pertambahan jumlah penduduk menyebabkan terjadinya alih guna lahan sawah secara cepat. Alih guna lahan sawah bersifat tidak dapat kembali dan dapat membawa kemerosotan terhadap kualitas lingkungan (A,Fahmudin., n.d). Alih guna fungsi lahan persawahan tidak sesuai dengan Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang diamanatkan pentingnya mengalokasikan lahan untuk pertanian pangan secara abadi. Amanat tersebut dikuatkan dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B).

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan atau LP2B merupakan bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Lahan pertanian pangan berkelanjutan bertujuan untuk melindungi Kawasan dan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan, dan menjamin ketersediaan lahan pangan pertanian secara berkelanjutan agar terhindar dari alih guna lahan

Dalam menegakkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 perlu dilakukan pengamatan lahan potensial dan perlindungan lahan pangan berkelanjutan yang dilakukan dengan suatu identifikasi dan pemetaan gambaran kondisi kawasan yang ada berdasarkan karakteristik kesesuaian lahan sehingga perlu dilakukan pemetaan LP2B berbasis Sistem Informasi Geografis untuk mengetahui daerah mana saja yang tidak boleh digunakan selain untuk pertanian yang nantinya berguna dalam memberikan saran atau masukan kepada Pemerintah Daerah Kecamatan Doloksanggul dalam rangka mempertahankan ketahanan pangan

Oleh karena itu dilakukan identifikasi lahan pertanian yang tepat untuk keperluan LP2B dan Lahan Cadangan Pertanian Potensial (LCP2B) di Kecamatan Doloksanggul menggunakan metode skoring dan pembobotan. Hasil identifikasi berupa data sebaran potensi luas LP2B dan LCP2B, yang didapatkan dari interpretasi peta dengan menggunakan data dasar spasial citra satelit yang telah disesuaikan dengan data. Harapannya dapat digunakan sebagai acuan untuk Pemerintah Kecamatan Doloksanggul dalam mengambil keputusan lahan persawahan yang akan dijadikan LP2B, serta pemerintah diharapkan terus menghimbau dan memperhatikan petani yang lahan sawahnya dijadikan LP2B agar lahan tersebut dapat terhindar dari alih fungsi lahan atau berkurangnya lahan sawah yang akan mengancam ketahanan pangan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

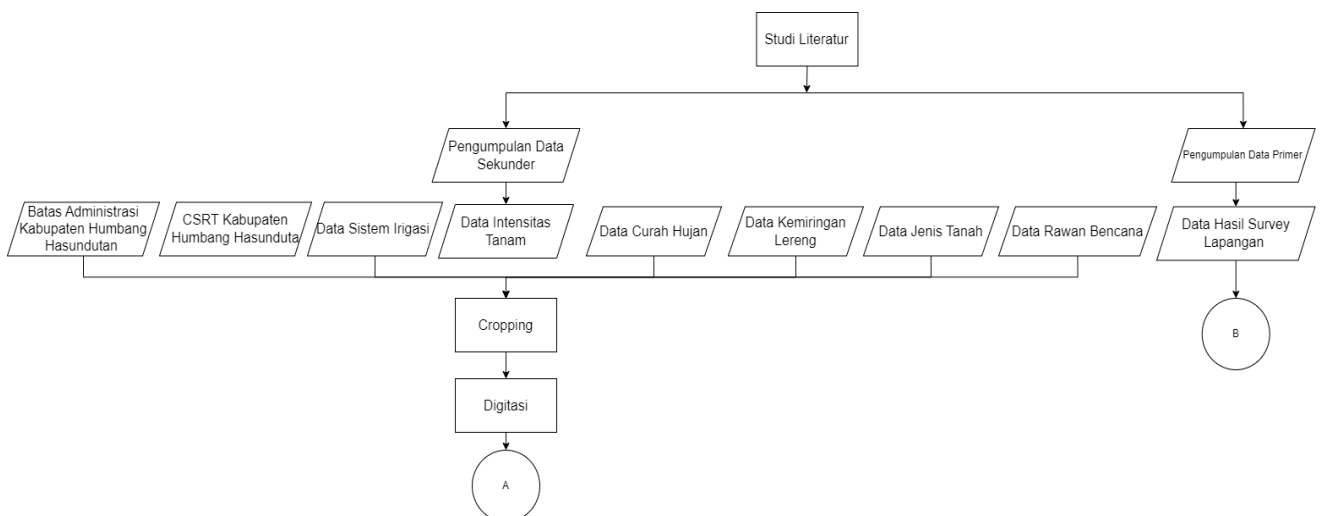
Penelitian ini menggunakan beberapa data yang diperoleh dari beberapa instansi. Berikut data penelitian yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1

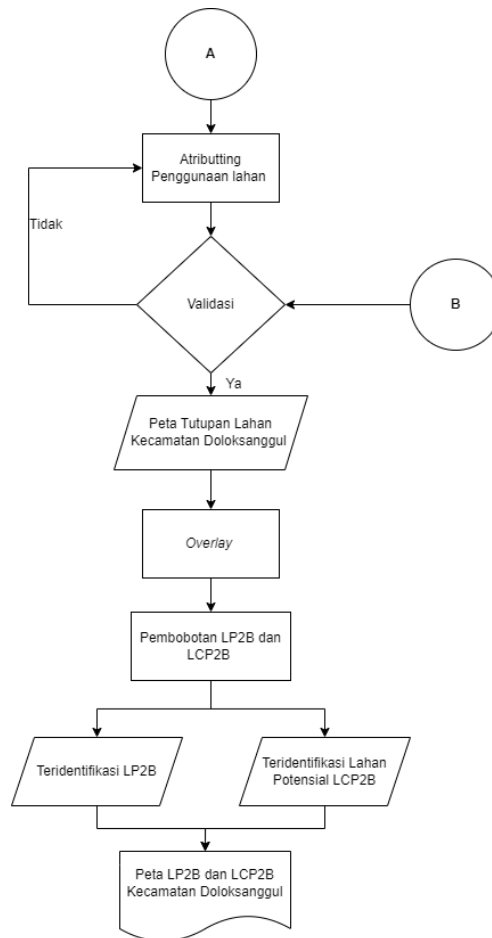
Tabel 1. Data Penelitian

No	Jenis Data	Format	Sumber	Tahun
1	Data Profil Kabupaten Humbang Hasundutan • Peta Batas Administrasi Skala 1 : 50.000 • Peta Struktur Ruang Skala 1 : 50.000 • Peta Pola Ruang Skala 1 : 50.000 • Kawasan Strategis • Klasifikasi Tanah • Peta kelerengn Skala 1 : 50.000 • Data Daerah Irigasi	Dokumen dan Vektor	RTRW	2018
2.	Data Statistik Kabupaten Humbang Hasundutan • Data Curah Hujan • Data Intensitas Tanam	Dokumen	BPS, Dinas Pertanian Kabupaten Humbang Hasundutan	2021
3.	Citra Satelit Resolusi Tinggi	Raster	BIG	2020
4.	Peta Daerah Irigasi Skala 1 : 50.000	Vektor (ShapeFil)	Dinas PUPR Kabupaten Humbang Hasundutan	2019
5.	Peta Rawan Bencana Skala 1 : 50.000	Vektor (ShapeFil)	GEOPORTAL Sumatra Utara (http://sumutprov.inasdi.or.id)	2022
6.	Peta Kawasan Hutan Skala 1 : 50.000	Vektor (ShapeFil)	Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (http://webgis.menlhk.go.id/)	2014

2.2 Digram Alir Penelitian

Penelitian ini terbagi atas beberapa tahapan yaitu, persiapan, pelaksanaan, dan tahap analisis. Diagram alir metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.





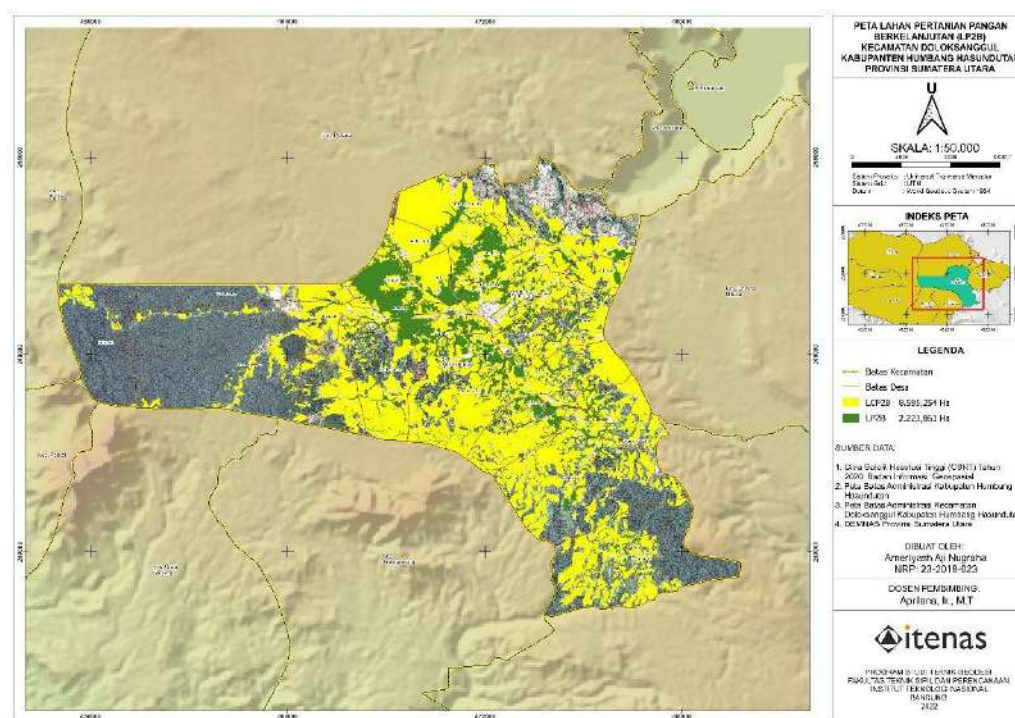
Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2.3 Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan studi literatur kriteria lahan untuk LP2B dan LCP2B, pengumpulan data dari berbagai instansi terkait. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data sistem irigasi, intensitas tanam, curah hujan, lereng, tekstur, rawan bencana, data kawasan budidaya/RTRW, kawasan hutan, perizinan/PTP, rencana strategis, dan penguasaan. Data tersebut diolah untuk menjadi Peta LCP2B dan LP2B.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian identifikasi lahan pertanian untuk menunjang program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) menggunakan metode skoring dan pembobotan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta LP2B dan LCP2B

Dari hasil digitasi didapatkan luas penggunaan lahan di Kecamatan Doloksanggul seluas 21,912.105 Ha dengan seluas 8595.254 Ha merupakan lahan potensial untuk LCP2B dan seluas 2223.861 Ha merupakan LP2B. Lahan potensial LCP2B dan lahan LP2B tersebar pada 27 Desa di Kecamatan Doloksanggul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Lahan LCP2B dan LP2B Pada Setiap Desa

No	Desa	LCP2B (Ha)	LP2B (Ha)
1	Aeklung	669,950	81,852
2	Bonani Onan	106,527	26,280
3	Hutan Bagasan	261,403	19,748
4	Hutan Gugur	128,848	0,860
5	Hutaraja	138,459	18,931
6	Janji	38,318	115,768
7	Kel. Pasar Doloksanggul	11,429	10,877
8	Lumban Purba	583,783	85,483
9	Lumban Tobing	28,157	9,207
10	Matiti I	9,508	34,596
11	Matiti II	295,478	36,347
12	Pakkat	273,951	30,230
13	Pariksinomba	57,408	32,123
14	Pasaribu	259,783	112,612
15	Purba Dolok	1180,376	150,477
16	Purba Manalu	185,434	127,580
17	Saitnihuta	869,518	163,574
18	Sampean	70,325	3,200

No	Desa	LCP2B (Ha)	LP2B (Ha)
19	Sihite I	76,241	90,880
20	Sihite II	111,554	179,067
21	Silagala	312,698	375,035
22	Sileang	102,935	23,905
23	Simangarosang	805,680	105,131
24	Simarigung	654,419	73,862
25	Sirisi Risi	274,160	248,376
26	Sosor gonting	420,795	51,311
27	Sosor Tambok	668,117	16,543
Jumlah Keseluruhan		8.595,254	2.223,861

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) di Kecamatan Doloksanggul menggunakan metode skoring dan pembobotan maka dapat disimpulkan, bahwa pada Kecamatan Doloksanggul terdapat lahan potensial LCP2B memiliki total skor 1,9 sampai dengan 2,45 dan memiliki seluas 8.595,254 Ha sedangkan untuk LP2B memiliki total skor lebih dari atau sama dengan 2,9 dan memiliki seluas 2.223,861 Ha yang tersebar pada 27 Desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses penelitian ini khususnya kepada Dinas Pertanian Kabupaten Humbang Hasundutan.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Fahmudin. (n,d). Ahli Guna dan Aspek Lingkungan Sawah. Diakses dari https://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind_Diakses Pada tanggal 25 Mei 2022
- BPS Humbang Hansudutan. (2021). Kabupaten Humbang Hasundutan Dalam Angka 2021.
- Kanny, A., Ghazali, K., & Yulianti, E. (2021). Sistem Infromasi Geografis Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Pada Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura Dan Peternakan Kabupaten Muara Enim. Jurnal Ilmiah Informatika Global.
- Sinaga R. (2019). DOLOK SANGGUL KABUPATEN HUMBANG HASUNDUTAN TAHUN 2019
- Sakti, M. A., Sunarminto, B. H., Maas, A., & Kertonegoro, B. D. (2013). Kajian Pemetaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (Lp2b) Di Kabupaten Purworejo (Mapping of Food Agricultural Land Sustainability (LP2B) in Purworejo District).