GeoScienceEd *7(4) (2026)*

Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika

http://jpfis.unram.ac.id/index.php/GeoScienceEdu/index

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Usulan Wilayah Pertambangan (Studi Kasus Lahat Sumatra Selatan)

Ferdian Budi Ar-rouf[1*], Mohammad Agni Gustama[1], Mohamad Obby Adianto[1], Nyimas Ulfatry Utami[1]

[1] Teknik Pertambangan,Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia.

DOI: https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3534

Article Info
Received: August,12th2026
Revised : August, 31st2026
Accepted: November, 2th2026

Correspondence:

Phone: +6281336718420

Abstract: Penentuan usulan Wilayah Pertambangan (WP) memerlukan integrasi data geologi, tata ruang, lingkungan, dan administrasi untuk memastikan kesesuaian lokasi serta meminimalkan konflik agraria. Penelitian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan kebijakan Satu Data Indonesia sebagai dasar pendukung dalam pengusulan Wilayah Pertambangan, dengan studi kasus di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Penelitian menggunakan pendekatan normatif dengan analisis deskriptif kualitatif melalui studi pustaka terhadap peraturan perundang-undangan dan pemanfaatan data spasial sekunder yang tersedia secara terbuka. Analisis dilakukan menggunakan metode *overlay* untuk mengintegrasikan informasi geologi, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), status kawasan hutan, lahan sawah dilindungi, serta data perizinan pertambangan. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi data spasial melalui SIG dan platform berbasis *web GIS* dapat membantu mengidentifikasi lokasi potensial, mengevaluasi kesesuaian ruang, serta mendeteksi tumpang tindih perizinan dan kawasan yang memiliki pembatasan pemanfaatan. Pemanfaatan data geospasial yang terintegrasi mendukung proses verifikasi dan validasi usulan WP secara lebih sistematis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan SIG yang didukung kebijakan Satu Data Indonesia berpotensi meningkatkan ketepatan penentuan lokasi usulan WP, mempercepat proses evaluasi, dan mengurangi risiko konflik agraria dalam kegiatan pertambangan.

Keywords: Sistem Informasi Geografis (SIG) ; Wilayah Pertambangan; analisis spasial; tata ruang; konflik agraria

Citation: Ar-rouf, F. B., Gustama, M. A., Adianto, M. O., & Utami, N. U. (2026). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Usulan Wilayah Pertambangan (Studi Kasus Lahat Sumatra Selatan) . *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, *7*(4), 6594–6602. https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3534

Pendahuluan

Indonesia termasuk negara yang besar dan kaya atas beragam sumber daya alam. Kekayaan ini meliputi sumber daya Hayati, yang dibuktikan dengan luasnya kawasan hutan tropis, serta besarnya potensi Mineral dan Batubara yang hasilnya dapat dimanfaatkan untuk ketahanan energi, dan memenuhi kebutuhan internasional.

Proses dalam pengajuan Izin Usaha Pertambangan mineral dan Batubara saat ini kewenangan diatur oleh pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah. Permasalahan muncul Ketika ditetapkan UU No. 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, diman terdapat beberapa Perusahaan pertambangan yang masih memiliki kontrak yang aktif dengan Pemerintahan Indonesia yang bertentangan dengan ketentuan yang terdapat dalam Undang – Undang tersebut. Sehingga pemrintah pun harus segera mengambil kebijakan agar tidak menyalahi aturan yang dibuat tersebut(Rusyuniardi, 2020).

Email: obbyadianto2@gmail.com

Copyright © 2020, Author et al.
This open access article is distributed under a (CC-BY License

Pemerintah Pusat hingga Level kementrian saat ini telah banyak merubah aturan perundangan dalam kegiatan pertambangan dari pengajuan izin hingga kegiatan teknis dalam kegiatan pertambangan. Perubahan dimulai dari UU No. 2 Tahun 2025 Tentang Perubahan Keempat atas UU nomer 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. PP nomer 39 tahun 2025 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara atas perubahan Peraturan Presiden (PP) No. 96 Tahun 2021. Ketiga PP No. 28 tahun 2025 tentang Sistem Perizinan Berusaha Berbasis Risiko yang menggantikan aturan PP No. 5 Tahun 2021. Serta ada dua Aturan baru Peraturan Mentri (Permen) Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 18 tahun 2025 tentang Aturan Pelaksana untuk Mekanisme Kegiatan dan Perizinan Usaha Pertambangan, dan Permen ESDM No. 7 tahun 2026 tentang Standar Kegiatan Usaha dalam Penyelenggaraan Perizinan berbasis Risiko Sektor ESDM.

Pemerintah sebagai penyelenggaran pengelolaan usaha pertambangan mineral dan Batubara yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dibutuhkan suatu teknologi informasi sebagai sarana penunjang untuk menyajikan informasi secara cepat, mudah difahami dan akurat. Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden (Perpres) No 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia ("Perpres No. 39 Tahun 2019," n.d.). Aturan ini mengatur bagaimana data dari pemerintah darus dikelola, distandarisasi, diperiksan dan dibagikan ke khalayak umum. Aturan ini sebagai dasar pendukung bahwa kementrian seperti ESDM, Badan Informasi Geospasial (BIG), Badan Perencanaan Daerah, Kementrian Lingkungan Hidup dan sebagainya, harus menyelaraskan data berbentuk Geospasial. Dimana, data Geospasial ini dapat dimanfaatkan banyak hal dalam perencanaan Pembangunan Tata Ruang, tak terkecuali sebagai Landasan Pengajuan Wilayah Pertambangan.

Dasar khusus dalam penentuan Wilayah Pertambangan diatur dalam PP No. 39 Tahun 2025 dan PP No. 39 Tahun 2025 tentang Pelaksanaan Usaha Pertambangan, termasuk mengatur mekanisme Pemberian WIUP. Jadi kedua aturan ini sebagai landasan utama Suatu Badan Usaha diberikan izin WIUP.

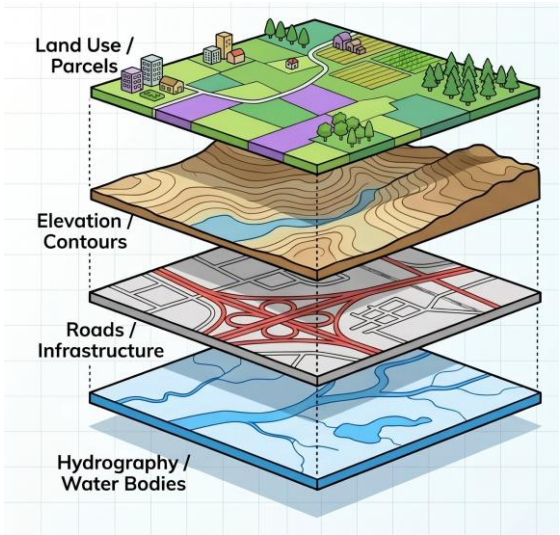
Dengan adanya aturan Satu peta diharapkan seluruh kementrian yang terkait dalam pengurusan perizinan pemberian WP dapat saling berbagi data. Dengan demikian dapat menekan adanya konflik agraria atas WP yang diterbitkan. Karena konflik agraria ini merupakan isu yang struktural dan perhatian dunia apalagi berkaitan dengan perebutan akses, kontrol, kepemilikan ha katas tanah, sumber daya alam serti ruan lingkup kegiatan Masyarakat yang berada dilingkungan pertambangan(Ridwan et al., 2026)

Pada penelitian ini akan berfokus pada pemanfaatan kebijakan satu peta sebagai pendukung dasar dalam Usulan Wilayah Pertambangan. Penelitian ini penting karena pada saat ini sering sekali izin usaha pertambangan yang *Overlay* dengan kawasan hutan lindung atau kawasan yang lainnya yang akhirnya menyebabkan konflik agrarian.

Metode

Penelitian bersifat normative dan menggunakan metode analisi deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan dari studi pustaka termasuk peraturan perundang-undangan serta data sekunder spasial *opensource* dari pemerintah. Selanjutnya data dianalisis secara kuantitatif dengan meninjau isi dan arti dari ketentuan perundang-undangan dan mengevaluasi seberapa sesuai dan menunjang antara peraturan dan dasa spasial mendukung dalam penentuan Usulan Wilayah Pertambangan.

Penentuan Usulan Wilayah Pertambangan ditentukan oleh peraturan dan adanya data Spasial yang nantinya dilakukan metode analisis *overlay* untuk mengetahui Dimana usulan wilayah pertambangan dapat diajukan serta pengaruh dari satu informasi terhadap informasi lainnya (Mokodompis et al., 2022). Konsep *overlay* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Ilustrasi *Overlay* dibuat (Gemini AI)

Hasil dan Pembahasan

Industri pertambangan memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang pertumbuhan ekonomi suatu negara. Sumber daya alam seperti mineral dan Batubara memiliki nikai keekonomisan yang tinggi jika dikelola dengan baik. Pemerintah

menetapkan aturan tentang izin dalam pertambangan, salah satunya PP No. 25 Tahun 2024 tentang Perubahan PP No. 96 Tahun 2021 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral Batubara menggantikan UU No. 3 Tahun 2020. Pemerintah Pusat Saat ini mengelola dan bertanggung jawab dalam sektor pertambangan. Saat ini Pemerintah memiliki otoritas sumber daya alam, namu secara teknis pemerintah tidak dapat menjalankan kegiatan pertambangan secara langsung. Pemerintah memberikan zin kepada pihak ketiga untuk melakukan kegiatan pertambangan. Dalam peraturan perundangan saat ini aturan pertambangan di Indonesia dapat dilakukan oleh individua tau entitas yang memiliki Badan Hukum. Pemerintah memberikan izin kepada Perusahaan, koperasi perseorangan dan kelompok Masyarakat local untuk melakukan ekstraksi mineral dan batubara(Federova, 2025).

Pemberian Izin Usaha Pertambangan saat ini diterbitkan oleh Pemerintah Pusat, Berdasarkan UU No. 2 Tahun 2025 tentan Pertambangan Mineral dan Batubara Secara Praktis membagi kewenangan pada setiap penyelenggaran negara. Mentri ESDM sebagai pemberi kewenangan dari pemerintah pusat untuk memberikan perizinan pertambangan yang menjadi kewenangan pusat. Guberneru dapat menerbitkan perizinan tertentu dan dapat melakukan rekomendasi berdasarkan kewenangannya berdasarkan komoditas dan ketentuan yang berlaku. Serta Tingkat Bupati/Wali kota sudah tidak lagi melakukan penerbit IUP Mineral dan Batubara berdasarkan kewenangan yang lama.IUP yang diberikan diatur dalam pasal 35 yang meliputi ;

1. IUP (Izin Usaha Pertambangan);
2. IUPK (Izin Usapa Pertambangan Khusus);
3. IPR (Izin Usaha Pertambangan Rakyat) ;
4. SIPB (Surat Izin Penambangan Batuan) ;
5. Izin Penugasan ;
6. Izin Pengangkutan dan Penjualan ;
7. IUJP (izin usaha jasa pertambangan)
8. IUP Penjulan. (“UU No. 2 Tahun 2025,”)

Aturan PP No 39. Tahun 2025 mengatur teknis dalam Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. PP ini mengatur tentang klasifikasi Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP). Izin WIUP meliputi ;

a) WIUP Mineral Radioaktif ;
b) WIUP Mineral Logam ;
c) WIUP Batubara ;
d) WIUP Mineral bukan logam ;
e) WIUP Mineral bukan logam jenis tertentu dan
f) WIUP Batuan.

PP No. 39 Tahun 2025 ini mengatur klasifikasi WIUP bagaimana WIUP dibedakan berdasarkan komoditas, antara mineral logam, Batubara, bukan logam, jenis logam tertentu batuan, dan mineral radioaktif. Aturan ini juga mengatur bagaimana suatu perusahaan berbadan hukum mendapatkan WIUP berdasarkan aturan lelang atau prioritas yang diberikan oleh pemerintah seperti Kontrak Karya (KK) atau Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B)(PP No. 39 Tahun 2025,).

Aturan ini mengatur bahwasannya pemerintah pusat sebagai penyelenggaran pengelola pertambangan berhak mengatur ;

a. Menetapkan kebijakan nasional serta standar dan pedoman teknis ;
b. Menetapkan WP, WIUP, WIUPK dan IPR ;
c. Menyelenggarakan proses verifikasi perizinan melalui Online Singel Submission – Risk Based Approach (OSS-RBA) ;
d. Melakukan Pembinaan dan Pengawasan dalam aktifitas usaha pertambangan ;
e. Mengatur dan menentukan Penerimaan Bukan Pajak dari setiap kegiatan pertambangan ;
f. Menetapkan herga patokan mineral dan Batubara
g. Menentukan pejabat pengawasan dan inspektur tambang ;
h. Dan menetapkan batas investasi dan kepemilikan asing (Samudera and Sari, 2026)

Tahapan teknis dalam Penentuan Wilayah Pertambangan (WP) diatur dalam PP No. 25 Tahum 2023 Tentang Wilayah Pertambang dan PP No 39 Tahun 2025 secara seksama mengatur mekanisme usulan Wilayah Pertambangan. Tahapan meliputi ;

a. Iventarisasi Data Geologi ; Berupa Data penyelidikan, penelitian potensi mineral dan Batubara ;
b. Evaluasi Potensi dan Batas Wilayah ; Berupa identifikasi sebaran potensi, luas, koordinat, dan informasi geologi.
c. Singkronisasi dan Koordinasi ; Berupa data koordinasi dengan pemerintah daerah serta penelaahan kesesuaian tata ruang dan aspek terkait ;
d. Penetapan Wilayah Pertambangan ; WP ditetapkan oleh pemerintah sesuai dengan mekanisme dan kewenangan berdasarkan peraturan ; dan
e. Penentuan Wilayah untuk Perizinan ; WP ditindaklanjuti menjadi WIUP sesuai jenis komoditas dan mekanisme pemberiannya.

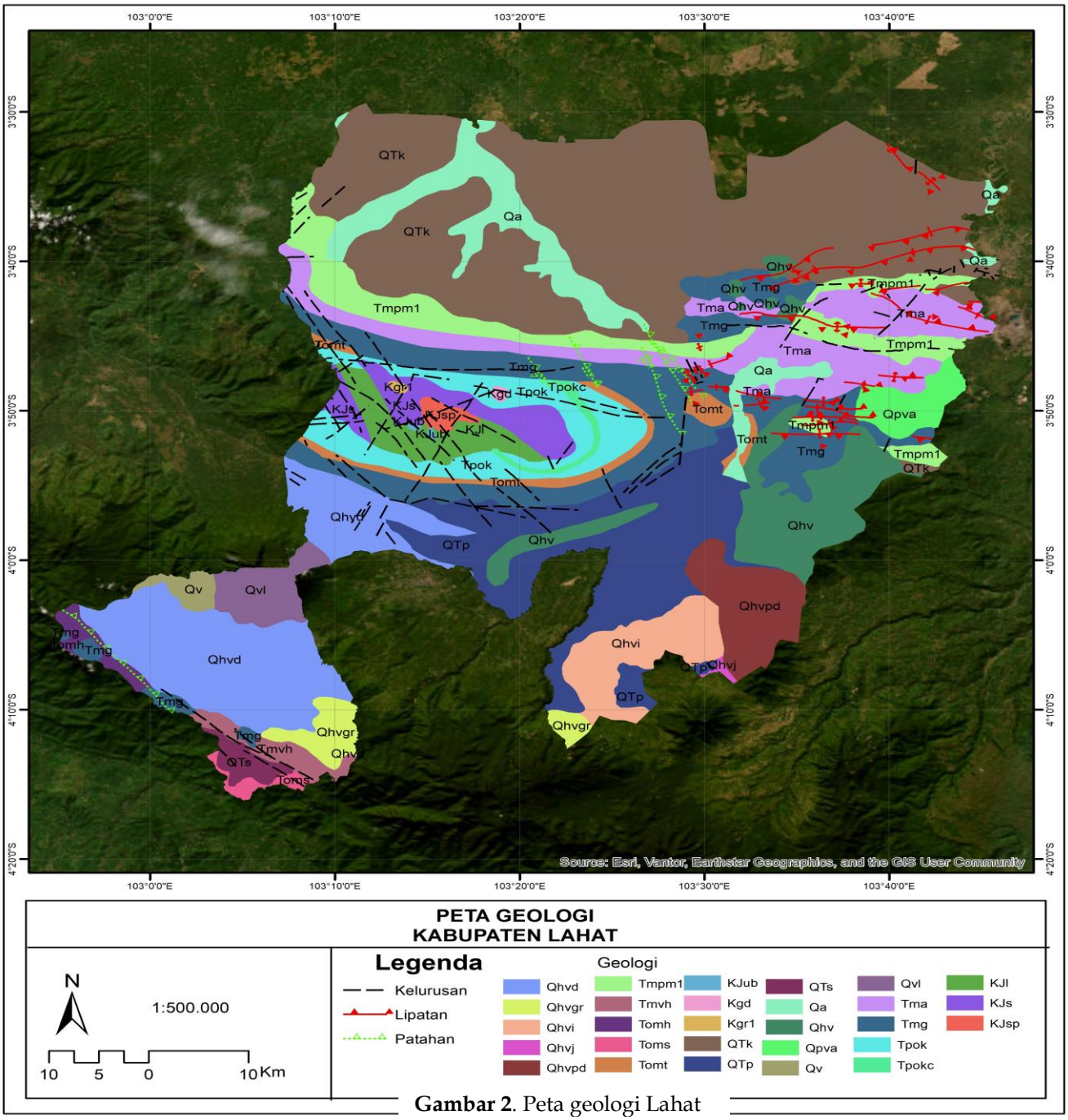
Pemberian WP harus ada dokumen teknis yang dikaji aspeknya meliputi ;

- Geologi ; Peta Geologi, data identifikasi mineralisasi, sebaran endapan, dan data potensi sumber daya ;

- Data Spasial ; berupa koordinat polygon, luas wilayah, peta dasar dan batas yang tidak bertumpang tindik ;
- Tata Ruang ; Berupa kesesuaian tata ruang nasional dan daerah serta peruntukan ruang ;
- Status Lahan ; Status kawasan hutan, penggunaan lahan, dan perizinan yang sudah ata ;
- Lingkungan ; apakah masuk dalam kawasan lindung, batas antar lingkungan ;
- Administrasi ; apakah data-data sebagai suber penentuan wilayah pertambangan sudah tersingkorn antara data daerah dan pemerintah pusat.

Perkembangan teknologi saat ini sudah berbasis web tak terkecuali informasi geologi. Saat ini kementrian

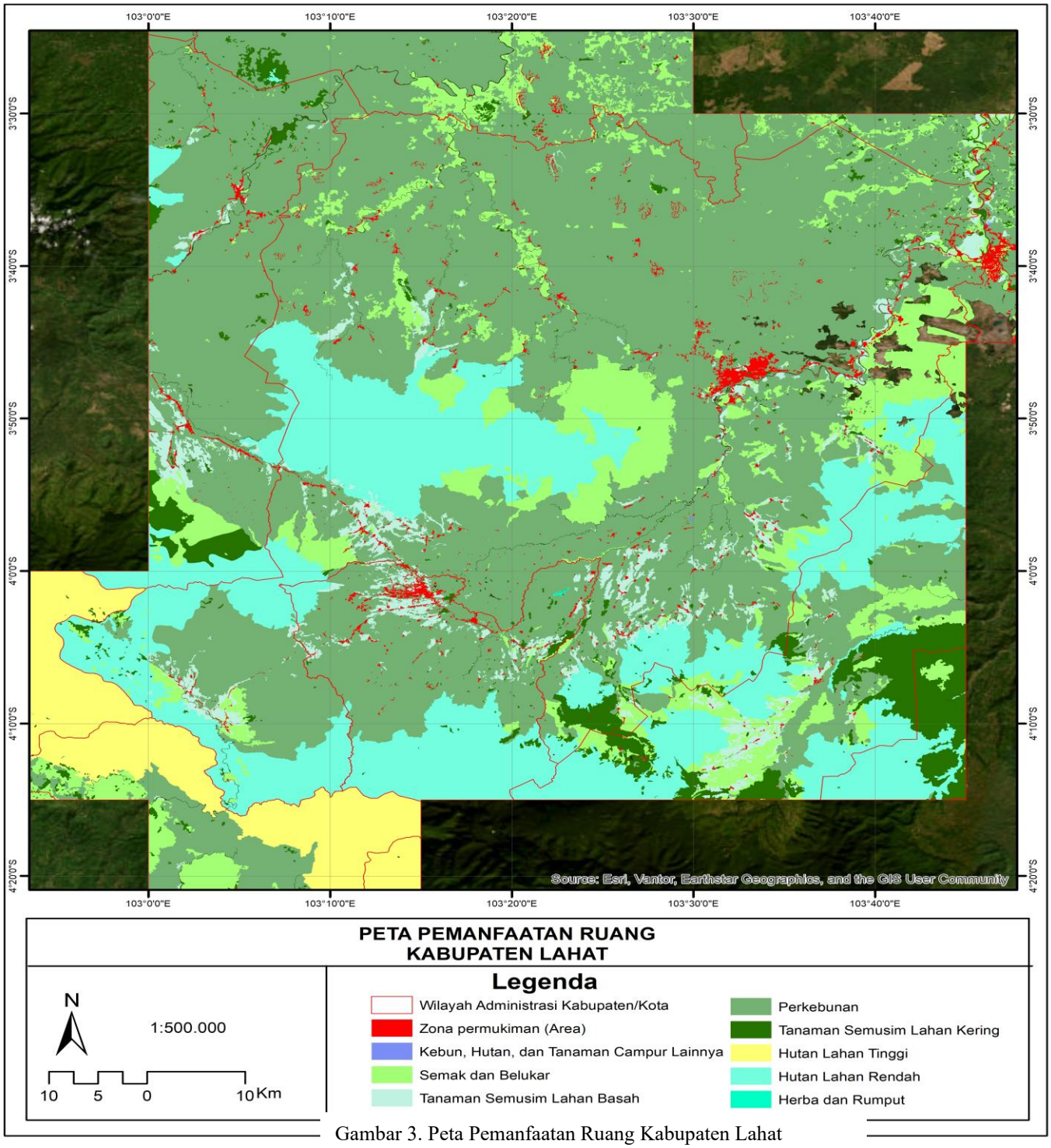
ESDM melalui Badan Survei Geologi sudah memanfaatkan perkembangan teknologi ini. Data yang di publikasi berupa data Geologi skala nasional.



Gambar 2. Peta geologi Lahat

Dengan dikembangkannya komputer berbasis web maka pertukaran data dan informasi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja yang dapat memudahkan dalam menghasilakn informasi yang berkualitas (Ikhwan and Khalilah, 2023). Data Geologi ini dapat diakses dari https://geologi.esdm.go.id/geomap .

Data akan muncul seperti gambar 2.



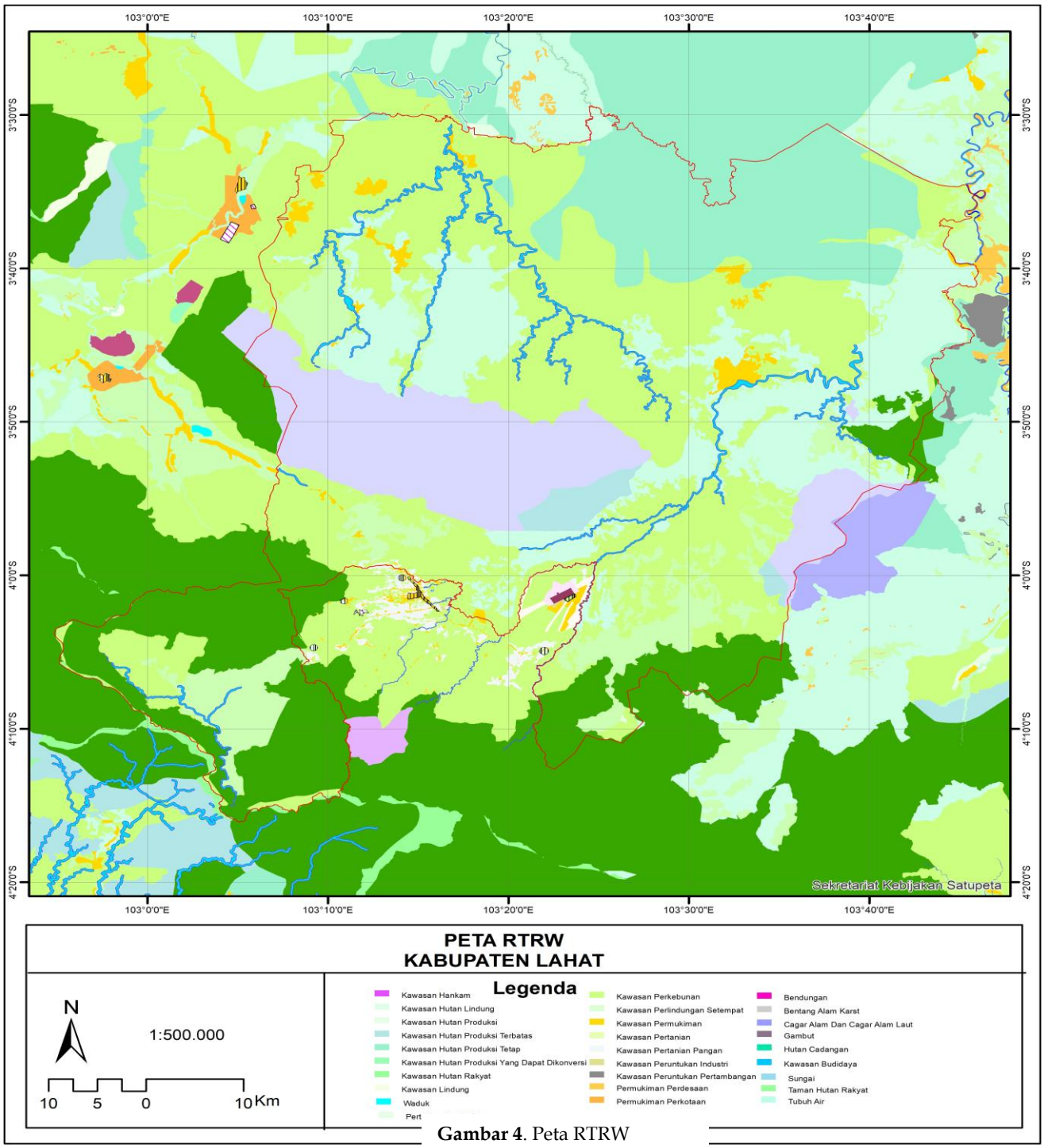
Gambar 3. Peta Pemanfaatan Ruang Kabupaten Lahat

Pada laman ini data yang disajikan dibagi menjadi dua data. Data pertama berupa Peta Geologi dalam bentuk Rupa Bumi Indonesia (RBI), dan data kedua berupa Shapfile (SHP) yang bisa digunakan menggunakan *software* Sistem Informasi Geografis (SIG) seperti ArcGIS Pro dan QGIS. Perkembangan teknologi GIS saat ini sampai ke pada perkembangan WebGIS.. Sistem ini mampu menjawab kebutuhan tentang kemudahan sharing data atar komputer dan meningkatkan efisiensi dan pemetaan yang lebih akurat, serta dapat menyediakan data yang dapat diakses oleh berbagai pihak. (Hamzah et al., 2025)

Analisis penentuan WP Adalah Tata Ruang. Data ini saat ini bersumber dari Ina Geoportal yang diakses dari web https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web/ . pada web ini berisi juga data RBI pada setiap kabupaten kota. Data ini dapat dimanfaatkan sebagai

analisis Pemanfaatan ruang saat ini. Data yang dapat digunakan dalam bentuk SHP yang dapat dilihat pada gambar 3.

dalam terbitnya Keputusan ATR/BPN No 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 tentang Penetapan Peta Lahan Sawah yang Dilindungi pada Tingkat Kabupaten/Kota dan provinsi(Hayuningtyas and Nursadi, 2024). Data



Gambar 4. Peta RTRW

Alih fungsi lahan saat ini menjadi parameter penting dalam rekomendasi pengeluaran WP. Saat ini ada aturan yang penting dalam melindungi ketahanan pangan dalam negri. Melalui Perpres no 59 tahun 2019 yang mengatur tentang Pengendalian Alih Fungsi lahan Sawah(LSD). Perpres ini menjadi landasan awal LSD ini dapat diperoleh ke ATR/BPN setempat. Data ini harus didapatkan sebagai landasan pengajuan WP. Jika lokasi WP berada pada kawasan pertanian yang sudah ditetapkan makai zin tidak dapat diterbitkan.

Analisis selanjutnya tentang Perencanaan Tata Ruang atau bisa disebut Rencana Pembangunan Jangka

Menengah Daerah (RPJMD), yang biasanya direncanakan setiap 5 tahun setelah pergantian kepala daerah. Data ini sebagai dasar penentuan arah Pembangunan berupa Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) (Gambar 4). Dokumen ini akan menjadi landasan mana kawasan perkotaan, pedesaan, industri, Perkebunan/pertanian, perikanan, dan termasuk juga kawasan pertambangan. Usupan WP harus berlandaskan RPJMD dan RTRW karena untuk menekan terjadinya konflik sosial dan menekan kerusakan lingkungan hidup. Karena kerusakan lingkungan hidup kebanyakan disebakan oleh aktivitas manusia yang mengarah pada jenis ekstraksi sumber daya alam atau bisa disebut ekstraktivisme. Ekstrativisme ini menitik beratkan pertumbuhan ekonomi dengan menitikberatkan pada pemanfaatan sumber daya alam. Sektor yang bekerja bersifat ekstraktif seperti pertambangan, Perkebunan monokultur seperti sawit, karet, tebu, dan pengembangan kawasn industri. (Fitriana et al., 2025).

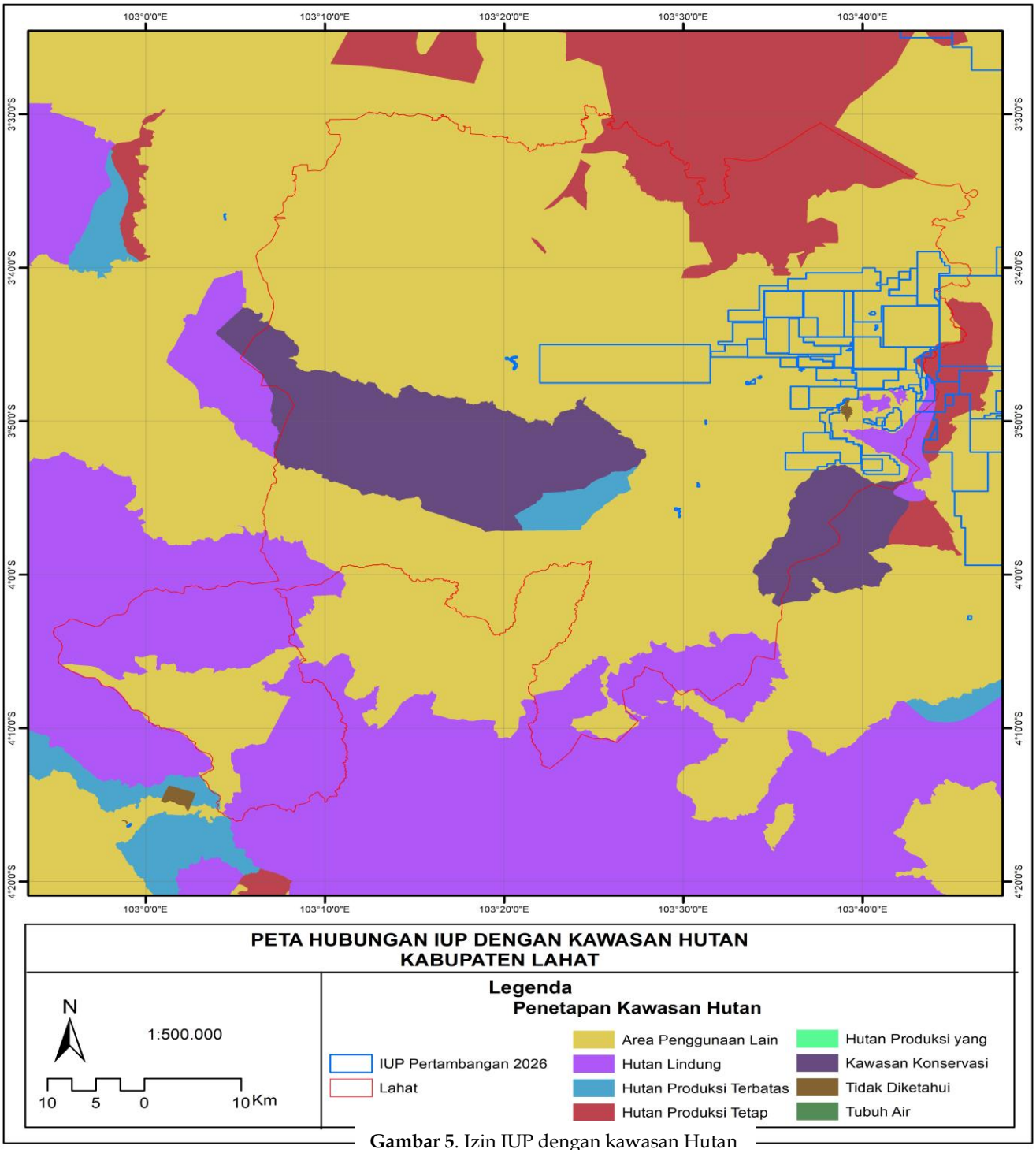
Di Indonesia hingga saat ini sudah ada sekitar 226 Kawasan Strategis Nasional (KSN). Diantaranya terdapat 44 KSN yang menjadi Program Strategis nasional PSN. Dengan adanya KSN dan PSD maka diharapkan dapt menumbuhkan pusat-pusat kegiatan baru dalam ergerakan perekonomian wilayah baik melalui sektor industri dan pertambangan (Mywa Putri and Susanti, 2025). Maka izin Usulan WP jika berada pada ketetapan RTRW atau masuk dalam PSN makai zin akan mudah disetujui oleh pemerintah pusat.

Kebijakan dari Perpres 39 Tahun 2019 tentang satu data maka RTRW dapat diakses dilaman https://onemap.big.go.id/. Pada web ini memberikan informasi tentang arah Pembangunan suatu daerah. Karena juga berbasis web maka data bisa ditarik kedalam *software* SIG. data ini terkadang bersifat khusus tergantung kebijakan setiap daerah. Namun data ini bisa diminta ke Bappeda setempat.

Penetapan kawasan RTRW yang dapat dirubah menjadi kawasan pertambangan terdapat pada tabel 1 sebagai berikut ;

Tabel 1. Klasifikasi RTRW terhadap Usulan WP

Penetapan Kawasan	Peluang untuk Pertambangan	Catatan
APL (Areal Penggunaan Lain)	Dapat Berpotensi	Harus ada Kajian pola ruang dalam RTRW/RDTR terhadap kesesuaian kegiatan pertambangan, status lahan dan persyaratan izin
Hutan Produksi tetap (HP)	Dapat Berpotensi	Adanya pemenuhan ketentuan pemanfaatan kawasan hutan termasuk persetujuan penggunaan kawasan hutan
Hutan Produksi Terbatas (HPT)	Dapat Berpotensi dengan Pembatasan	Harus diperiksa sesuai kegiatan pertambangan dan ketentuan penggunaan kawasan hutan
Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK)	Dapat Berpotensi	Perubahan pelepasan kawasan hutan ada prosedur yang diajukan di kementrian Kehutanan
Kawasan Perkebunan dan Pertanian	Tergantung dalam RTRW	Jika kawasan Perkebunan dan pertanian sudah ditetapkan menjadi ketahanan pangan nasional maka izin WP tidak dapat diajukan
Hutan Lindung	Sangat Terbatas	Pertambangan hanya dapat dipertimbangkan jika memenuhi ketentuan hukum khusus; penambangan terbuka di hutan lindung dilarang.
Hutan Konservasi	Pada umumnya tidak dapat dialihfungsikan untuk pertambangan biasa	Pada umumnya tidak dapat dialihfungsikan untuk pertambangan biasa
Kawasan lindung lain	Umumnya dibatasi ketat	Harus diperiksa jenis perlindungan, fungsi kawasan, dan ketentuan yang berlaku.



Gambar 5. Izin IUP dengan kawasan Hutan

Analisis yang terakhir dalam pengajuan usulan WP Adalah data IUP yang sudah ada dan Penentuan Kawasan Hutan dari Kementrian Kehutanan. Kedua data ini tidak boleh bertampalan satu sama lain. Kawasan hutan dibagi menjadi Hutan Produksi tetap (HP), Hutan Produksi Terbatas (HPT) dan hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK). Data ini dapat diakses ke kementrian kehutanan Tingkat provinsi, sedangkan data IUP yang sudah ada dapat di cek Onemap BIG. Adapun contoh analisis penentuan usulan WP dapat dilihat di gambar 5.

Gambar 5 menunjukaan bahwa kawasan pelepasan IUP kebanyakan masuk ke Area penggunaan lainnya. Ada Sebagian kecil masuk dalam kawasan hutan lindung. Dari analisis gambar 5 menunjukkan bawasannya ada izin IUP yang berada pada kawasan hutan lindung, jadi harus ada regulasi hukum yang perlu dilengkapi agar usulan WP bisa berada pada kawasan Hutan Lindung. Data terakhir ini berguna untuk mengetahui dimana lokasi usulan WP yang tepat dalam pengajuan izin usaha pertambangan.

Akhir penelitian ini menunjukkan bahwa aturan kebijakan satu peta yang sudah dilakukan oleh banyak kementrian dan sudah terintegrasi dengan WEB GIS mempermudah antara pemerintah memberikan informasi kepada pengusaha untuk menentukan usulan WP. Hal ini dapat mempercepat persetujuan dan memperkecil terjadinya konflik agraria yang sering terjadi antara pengusaha, pemerintah dan Masyarakat setempat. Model pengajuan WP dengan cara ini diharapkan mampu menekan konflik agraria yang kemungkinan terjadi ketika kegiatan pertambangan.

Kesimpulan

Usulan Wilayah Pertambangan membutuhkan beberapa data yang harus dipenuhi. Aturan saat ini sangat membantu dalam mengarahkan usulan Wilayah Pertambangan. Adanya aturan tentang Satu Data, dan adanya Keilmuan Sistem Informasi Geografis membantu analisis dasar dalam menentukan lokasi usulan WP. Kemajuan teknologi berbasis WEB GIS membantu terkoneksinya antar perangkat satu sama lain, yang akhirnya mempermudah sharing informasi tentang data geologi, data tata ruang, data lingkungan terbangun, data administrative yang berbasis spasial. Yang semua data ini menjadi landasan dalam mempermudah usulan WP. Jika diterapkan metode ini akan membantu mempercepat verifikasi dan validasi usulan WP dan dapat memperkecil adanya konflik agraria.

Referensi

Federova, S., 2025. JIHPP : Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik. J. Ilmu Huk. Hum. Dan Polit. 5. https://doi.org/doi.org/10.38035/jihhp.v5i3

Fitriana, R., Murtasidin, B., Fienda, T.E., 2025. Gerakan keadilan ekologis walhi dalam mengadvokasi kebijakan rencana tata ruang dan wilayah (rtrw) di kepulauan bangka belitung. Scr. J. Ilm. Mhs. 7, 103–110. https://doi.org/10.33019/h5daec43

Hamzah, S., Izzaty, A., Wijayanti, R.F., Aprian, S.D., 2025. Pemetaan partisipatif web-gis pada lahan pertanian untuk mendukung pengelolaan dan perencanaan pembangunan desa. J. Inov. Has. Pengabdi. Masy. JIPEMAS 8, 526–539. https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i3.24114

Hayuningtyas, F.R., Nursadi, H., 2024. Sinkronisasi Peta LSD dengan Rencana Tata Ruang Wilayah. Syntax Lit. J. Ilm. Indones. 9, 274–284. https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i1.14888

Ikhwan, A., Khalilah, Z., 2023. Sistem Informasi Pengolahan Data Rekomendasi Teknis Berbasis Web. Sudo J. Tek. Inform. 2, 1–10. https://doi.org/10.56211/sudo.v2i1.192

Mokodompis, S.R., Warouw, F., Wuisang, C.E.V., 2022. Identifikasi Kegiatan Pertambangan Terhadap Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2013-2033: Identification of Mining Activities against the Suitability of the Regional Spatial Plan of North Bolaang Mongondow Regency in 2013-2033. Sabua J. Lingkung. Binaan Dan Arsit. 11, 29–39. https://doi.org/10.35793/sabua.v11i2.45980

Mywa Putri, Y.R.A., Susanti, H., 2025. Peran Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional terhadap Pengaruh Investasi pada Pertumbuhan Ekonomi Kawasan Strategis Nasional. J. Wil. Dan Lingkung. 13, 49–62. https://doi.org/10.14710/jwl.13.1.49-62

Perpres No. 39 Tahun 2019, Satu Data Indonesia

PP No. 39 Tahun 2025, Pelaksanaan Kegiatan usaha Pertambangan Mineral dan Batubara

Ridwan, A., Malau, D.O., Rao, A.T., 2026. Eskalasi Konflik Agraria di Era Prabowo-Gibran: Analisis Dampak Kebijakan Pembangunan dan Investasi pada 2024-2025 2.

Rusyuniardi, C.C.M.U., 2020. Kekuatan mengikat izin usaha pertambangan dalam hukum pertambangan di indonesia. LEX Soc. 8. https://doi.org/10.35796/les.v8i1.28481

Samudera, M.R., Sari, E.K., 2026. Kewenangan Pemerintah Daerah Dalam Izin Usaha Pertambangan Rakyat. Amic. CURIAE 3, 2660–2671. https://doi.org/10.25105/amicus.v3i2.25854

UU No. 2 Tahun 2025, Pertambangan Mineral dan Batubara