

## GAMBARAN UMUM TENTANG PELUANG, KENDALA DAN PILIHAN UNTUK MENINGKATKAN PENGGUNAAN TANAH DI PROVINSI LAMPUNG

Aulia Zahra Salsabila<sup>1\*</sup>, Kuna Ajie<sup>2</sup>, Rio Teguh Santoso<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional

<sup>2</sup> Alumni Mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup> Mahasiswa Pasca Sarjana Manajemen Agribisnis Universitas Islam Riau

<sup>1</sup> Jalan Tata Bhumi No 5 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293

<sup>2</sup> Jalan A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57169

<sup>3</sup> Jalan Kaharuddin Nasution 113, Pekanbaru, Riau 28284

\* Koresponden *author*: salsabilazahra2875@gmail.com

Vol 2, No. 1  
April 2022

Received  
Feb 4<sup>th</sup> 2022

Accepted  
Mei 17<sup>th</sup> 2022

Published  
June 12<sup>th</sup> 2022

### ABSTRACT

Conformity in the management of agrarian resources based on the global action plan becomes a strategic component to end poverty, reduce inequality and protect the environment. Nevertheless, unbalanced land use management in the region generate the structural heterogeneity of the landscape that leads to environmental degradation. This research aims to identify landscape characteristics, problems and formulate solutions for land use and land utilization in Lampung Province. This research applies a qualitative method with a literature study approach. The data analysis uses descriptive analysis. The results showed that the landscape characteristics in 15 districts/cities were extremely diverse and were able to increase the regional export value of agricultural-plantation commodities. Nevertheless, the use of land in APL and forest areas in each region has not been utilized efficiently, effectively, successfully and beneficially. The Provincial Government has established policies for spatial planning, land use, protection of sustainable food agricultural land (LP2B). There is an urgent need to adopt local land use and conservation practices to prevent the deleterious effects of land use change. In general, stakeholders must restore lost territorial harmony and allocate land use in accordance with a sustainable socio-economic environment vision.

**Keywords:** *Changes in Agricultural Land Use; Community Welfare; Land Use; Sustainable Development*

### INTISARI

Konformitas pengelolaan sumber daya agraria (SDA) berdasarkan rencana aksi global menjadi komponen strategis untuk mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan dan melindungi lingkungan hidup. Namun demikian, pengelolaan penggunaan tanah yang tidak seimbang di daerah menghasilkan heterogenitas struktural lanskap yang mengarah degradasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik lanskap, permasalahan dan merumuskan solusi atas penggunaan dan pemanfaatan tanah di Provinsi Lampung. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Analisis datanya menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik lanskap di 15 kabupaten/kota sangat beragam dan mampu meningkatkan nilai ekspor daerah dari komoditas pertanian-perkebunan. Meski demikian, penggunaan tanah di APL maupun kawasan hutan setiap daerah belum dimanfaatkan secara efisien efektif, berhasil guna dan berdaya guna. Pemerintah provinsi telah menetapkan kebijakan tata ruang, tata guna tanah, perlindungan terhadap lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B). Terdapat kebutuhan mendesak untuk mengadopsi praktik penggunaan dan konservasi tanah di daerah untuk mencegah efek perubahan penggunaan tanah yang merusak. Secara umum, pemangku kepentingan harus memulihkan keharmonisan wilayah yang hilang dan mengalokasikan penggunaan tanah sesuai dengan visi lingkungan-sosial ekonomi yang berkelanjutan.

**Kata Kunci :** Kesejahteraan Masyarakat; Penggunaan Tanah; Pembangunan Berkelanjutan; Alih Fungsi Lahan Pertanian

## A. Pendahuluan

Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan bahwa 'bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat'. Pasal ini merupakan landasan hukum kebijakan pembangunan berkelanjutan nasional untuk mencapai sebesar-besar kemakmuran rakyat. Negara sebagai organisasi kekuasaan seluruh rakyat Indonesia, pada tingkatan tertinggi menguasai seluruh sumber daya alam, seperti: hutan, air, tambang/mineral dan ruang angkasa. Maksudnya adalah negara dengan hak menguasai tersebut berwenang mengatur dan menyelenggarakan peruntukan, penggunaan, persediaan dan pemeliharaan atas bumi, air dan ruang angkasa (Sembiring, 2016). Selanjutnya, Pasal 2 ayat (2) UUPA menegaskan bahwa 'hak menguasai dari negara mengandung pengertian tentang perlunya peran aktif pemerintah dalam mengatur penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah (P4T). Oleh karenanya, penggunaan dan pemanfaatan tanah dapat ditujukan ke arah pencapaian kemakmuran dan kesejahteraan rakyat (Agung dkk., 2018). Hal ini juga diamanatkan dalam Undang-undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 dan Peraturan Presiden Tahun 2018 tentang Reforma Agraria (RA).

Tanah dalam arti permukaan bumi mempunyai dua ciri khusus yaitu sebagai benda dan sumber daya alam yang tidak dapat diciptakan oleh manusia (Sudiro & Putra, 2020). Tanah dalam arti permukaan bumi juga berkaitan erat dengan penggunaan tanah sebagai bentukan alami maupun buatan manusia (Tallo dkk., 2019). Di sisi lain, penggunaan tanah juga berkaitan dengan pemanfaatan tanah, sebagai bentuk kegiatan manusia dalam mendapatkan nilai tambah tanpa mengubah wujud fisik penggunaan tanahnya (Larasati dkk., 2022; Permatasari Lababa, 2021). Selanjutnya, tanah berarti sebagai benda jika telah diusahakan oleh manusia, seperti tanah pertanian (sawah) atau tanah pertanian yang telah dikembangkan menjadi tanah non pertanian (sawah menjadi rumah). Oleh karenanya, sebagai salah satu faktor produksi pertanian, tanah merupakan sumber daya alam yang mempunyai karakteristik yang berbeda. Setiap wilayah dalam batas tertentu mempunyai karakteristik fisik tanah yang berbeda dan merupakan faktor penentu kemampuan tanah yang berpengaruh terhadap tingkat produktivitasnya (Soetrisno & Yoku, 2019).

Perbedaan karakteristik dan kemampuan tanah juga berpengaruh terhadap jenis dan pola penggunaan serta pemanfaatan tanah (Lastariwati, 2015; Mutmainnah dkk., 2021). Meski demikian, tidak menafikan terdapat faktor-faktor lain dalam kaitannya dengan usaha pertanian maupun non pertanian (Virianita dkk., 2019). Misalnya, wilayah dengan karakteristik dan kemampuan tanah yang baik (berdasarkan sifat dan potensinya) akan lebih mudah digunakan dan dimanfaatkan untuk usaha pertanian dengan produktivitas tanah yang tinggi. Kemudian, usaha non pertanian pada wilayah dengan aksesibilitas yang baik akan mudah digunakan untuk berbagai kegiatan yang menunjang perekonomian. Hal ini menjadikan bahwa penggunaan tanah yang berbeda akan berdampak pada jenis komoditas yang

dihasilkan dari kegiatan penggunaan tanah tersebut. Oleh karena itu, perbedaan tingkat produktivitas tanah antar suatu wilayah sangat potensial menimbulkan perbedaan tingkat kesejahteraan masyarakat (Elizabeth & Azahari, 2019; Rachman, 2020; Swastika Nugraheni, 2019). Kenyataan tersebut pada gilirannya akan berpengaruh juga terhadap usaha pembangunan berkelanjutan di suatu wilayah untuk mengentaskan tingkat kemiskinan.

Saat ini, Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri atas 34 provinsi dengan karakteristik tanah yang beraneka ragam beserta variasi penggunaan tanah antar wilayah (Hasanah, 2020; Pratama dkk., 2021). Perbedaan karakteristik tanah, jenis penggunaan tanah tersebut tentunya mempengaruhi pembangunan berkelanjutan di bidang ekonomi setiap wilayah (Adi, 2017). Selain pertumbuhan, keberhasilan pembangunan berkelanjutan suatu wilayah dapat diketahui melalui dimensi pemerataan ekonomi. Namun demikian, kesenjangan pemerataan pembangunan ekonomi antar provinsi di Indonesia masih menjadi isu utama dan menjadi perhatian pemerintah. Hal ini sejalan dengan RPJMN RI tahun 2019-2024 yang masih memprioritaskan pemerataan kesejahteraan. Sejatinya, tujuan mendasar mengurangi kesenjangan antar wilayah adalah bukan hanya untuk pemerataan pembangunan dalam arti fisik melainkan mengurangi kesenjangan kesejahteraan masyarakat (Andrianto & Iskandar, 2019).

Provinsi Lampung berada pada urutan 14 provinsi termiskin secara nasional (Gautama, 2022). Provinsi Lampung juga terdapat daerah dengan persentase penduduk miskin beserta gradasi ketimpangan pembangunan pada 15 kabupaten/kota pada dekade terakhir (Anggraini, 2020; Moniyana & Pratama, 2021). Moniyana & Pratama (2021) setidaknya mendapatkan persebaran penduduk miskin tertinggi pada lima wilayah yaitu Lampung Utara, Lampung Timur, Lampung Selatan, Pesawaran dan Pesisir Barat. Kemudian ketimpangan pembangunan dengan kategori tinggi hingga sedang terdapat di 7 wilayah yaitu Lampung Tengah, Tanggamus, Kota Bandar Lampung, Lampung Barat, Lampung Timur, Lampung Utara dan Pringsewu. Selanjutnya Riyanda dkk. (2022) menyebutkan bahwa terdapat disparitas pembangunan perdesaan yang diikuti oleh tingginya persentase kemiskinan dan pengangguran.

Kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah salah satunya dapat di upayakan dengan mengoptimalkan penggunaan tanah untuk pembangunan berkelanjutan (Lurie Marciatie dkk., 2022). Suatu penggunaan tanah terpadu-berkelanjutan selain mampu menghasilkan komoditas yang mencukupi kebutuhan mendasar, juga menumbuhkan kesempatan terhadap mata pencaharian, bio-energi, mitigasi perubahan iklim serta kelestarian lingkungan (Angelsen dkk., 2014; Creutzig dkk., 2015). Umumnya, realitas penggunaan tanah oleh penduduk khususnya petani di daerah menjadi penting dalam menopang dan memberi manfaat secara ekonomi, sosial dan ekologis. Di bidang ekonomi seperti penyediaan akses makanan, pakan ternak, bahan bangunan; sosial seperti memperkuat kohesi sosial melalui bagi hasil, mengamankan kepemilikan tanah; ekologi seperti konservasi tanah, penyerapan karbon.

Perlu segera melakukan identifikasi permasalahan dan potensi P4T masyarakat pada masing-masing wilayah di Lampung, utamanya dalam mengaktualisasikan penggunaan dan pemanfaatan tanahnya. Langkah ini menjadi penting ditindaklanjuti oleh pemangku kepentingan, melalui program dan kegiatan dengan memperhatikan kepemilikan tanah untuk rakyat (Manik dkk., 2021; Saripudin, 2015). Riset Riyanda dkk., (2022) hanya fokus meneliti persentase penduduk miskin dan ketimpangan secara spasial di Lampung. Hasbullah dkk. (2022) juga meneliti di daerah yang sama tentang lambatnya pertumbuhan ekonomi dan dampaknya baik di perdesaan maupun di perkotaan. Sementara itu, penelitian ini bertujuan memaparkan potensi dan permasalahan penguasaan-pemilikan dan penggunaan-pemanfaatan tanah di Provinsi Lampung. Penelitian ini juga merumuskan solusi atas permasalahan tersebut sebagai upaya menyejahterakan masyarakat. Harapannya, penelitian ini akan memperkaya interkoneksi yang terabaikan antara masyarakat, pertanian dan pertumbuhan ekonomi di masa depan.

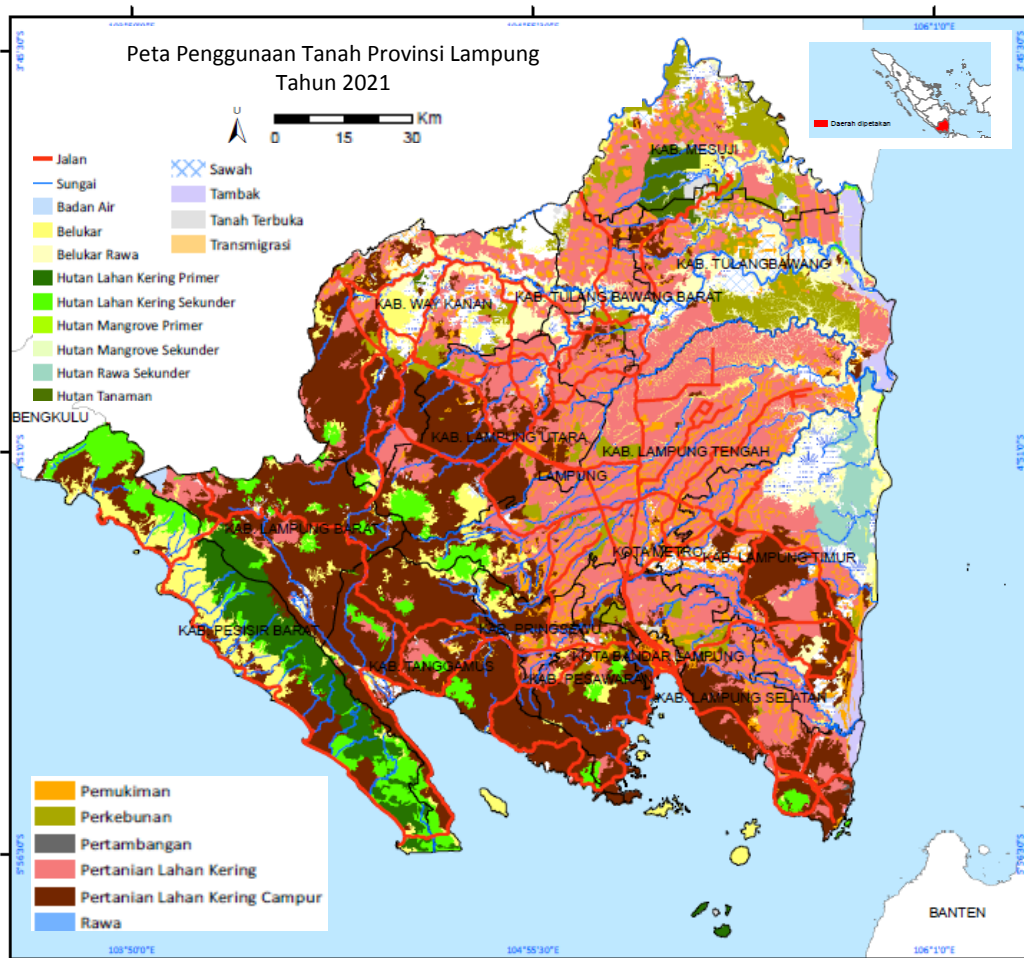
## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memecahkan masalah yang diselidiki berdasarkan fakta-fakta yang tampak dan menganalisisnya, dengan pendekatan studi literatur (Lepenioti dkk., 2020; Ridwan dkk., 2021). Kami memulai penelitian dengan mencari referensi yang relevan berdasarkan kata kunci. Kata kunci tersebut adalah tata guna tanah, kemiskinan daerah lampung, capaian pembangunan wilayah, dan pemanfaatan tanah. Referensi yang kami gunakan berasal dari buku, jurnal, artikel media masa, laporan penelitian yang tercetak atau pun format elektronik pada 10 tahun terakhir. Selanjutnya, kami mengevaluasi fakta-fakta dari referensi yang telah terkumpul (kualitatif maupun kuantitatif) dan melakukan perbandingan disesuaikan atas permasalahan serta potensi penggunaan tanah. Langkah selanjutnya, kami meringkas, menganalisis, menginterpretasikan serta merumuskan solusi atas permasalahan penelitian secara deskriptif (Sugiyono, 2016). Langkah-langkah tersebut kami lakukan sebagai upaya mendapatkan informasi yang kredibel dan terpercaya.

## **C. Analisis Perkembangan Pembangunan Wilayah dan Permasalahan Penggunaan Tanahnya**

Berdasarkan Gambar 1, posisi Provinsi Lampung secara geografis terletak pada rentang 103°40'-105°50' Bujur Timur dan 3°45'-6°45' Lintang Selatan dengan luas wilayah 36.28711 km<sup>2</sup> atau 3.628.711 ha. Jika ditinjau dari statusnya tanahnya, terdapat areal penggunaan lain (APL), kawasan hutan dan sisanya badan air dengan proporsi luas masing-masing 2.609.152 ha; 1.004.735 ha; 14.824 ha. Pada tahun 2021, terdapat sejumlah aktivitas masyarakat atau pemegang izin usaha di Kawasan Hutan dan APL, seperti kehutanan, perkebunan, pertambangan, pemukiman, pertanian dan pertanian lahan kering campur. Pada areal penggunaan lain yang digunakan untuk tanah pertanian bukan sawah (pertanian lahan kering), tanah pertanian sawah dan permukiman paling mendominasi. Sebagai contoh, pertanian

sawah seluas 361.691 ha, pertanian bukan sawah 2.229.194 ha, bukan pertanian 679.527 ha, pertambangan 76.400 ha. Informasi rinci mengenai pola persebaran secara spasial dan deskripsi luasan dari masing-masing penggunaan tanah tersaji pada Gambar 1 dan Tabel 1.



Gambar 1. Pola Spasial Penggunaan Tanah di Provinsi Lampung. Sumber: BPS, 2022; Analisis data sekunder penulis (diolah), 2022

Tabel 1. Karakteristik dan Luas Penggunaan Tanah di Provinsi Lampung

No.	Jenis Penggunaan Tanah	Luas (Ha)	No.	Jenis Penggunaan Tanah	Luas (Ha)
1	Badan Air	14.824	11	Perkebunan	288.222
2	Belukar	50.026	12	Pertambangan	76.400
3	Belukar Rawa	20.065	13	Pertanian Lahan Kering	930.915
4	Hutan Lahan Kering Primer	141.698	14	Pertanian Lahan Kering Campur	993.763
5	Hutan Lahan Kering Sekunder	172.470	15	Rawa	524
6	Hutan Mangrove Primer	32.813	16	Savanna/ Padang rumput	104.496
7	Hutan Mangrove Sekunder	32.356	17	Sawah	361.691
8	Hutan Rawa Sekunder	76.893	18	Tambak	36.562
9	Hutan Tanaman	62.683	19	Tanah Terbuka	13.255
10	Pemukiman	218.267	20	Transmigrasi	789
Jumlah total luas		3.628.711 ha			

Sumber: BPS, 2022; Analisis data sekunder penulis (diolah), 2022

Pada kurun waktu empat tahun terakhir, yaitu 2018-2021, nilai ekspor komoditas pertanian dan kehutanan di Provinsi Lampung meningkat sejumlah 233% (BPS, 2022). Peningkatan tersebut terlihat sejak tahun 2018 yang mencapai 5 Triliun

(T), 2019 sebesar 8,1 T, 2020 sebesar 10 T dan 2021 sebesar 14,1 T (Antara, 2022). Hasil komoditas pertanian dan kehutanan yang menyumbang nilai ekspor yaitu padi, kopi, kakao, gula tebu, kelapa sawit, karet, lada, dan kemiri (BPS, 2020). Meski demikian, terdapat sejumlah permasalahan terkait kondisi kawasan hutan, APL yang digunakan untuk perkebunan, pertanian ataupun bukan pertanian, seperti degradasi lingkungan, ketimpangan penguasaan, konversi lahan pertanian pangan berkelanjutan, dan sampah perkotaan.

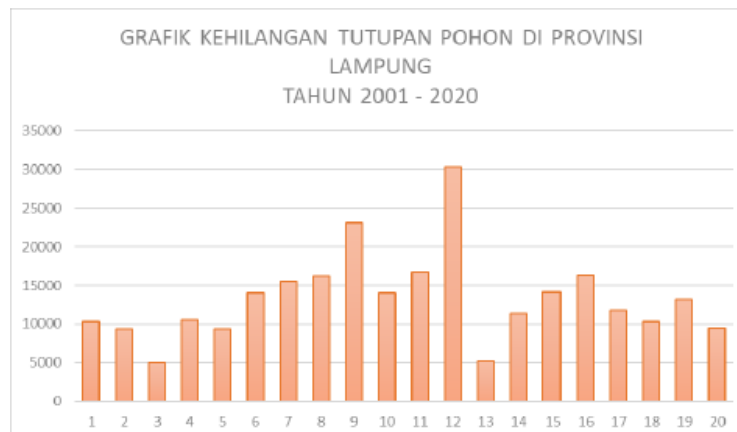
### C.1. Degradasi Lingkungan pada Kawasan Hutan, APL dan Daerah Aliran Sungai (DAS)

Umumnya, ketersediaan luasan tutupan/penggunaan tanah berpengaruh terhadap komoditas, kesejahteraan masyarakat dan perubahan iklim (Nursini & Tawakkal, 2019). Berdasarkan catatan *Global Forest Watch* (GFW), selama taun 2001 hingga tahun 2020, luasan hutan primer di Provinsi Lampung telah hilang seluas 17.359,34 ha atau 6,7% dari total keseluruhan luas hutan primer. Tentunya, tutupan hutan tersebut diikuti oleh hilangnya stok karbon sebanyak 13.733.799,1 C. Pada Tahun 2016 terjadi kehilangan tutupan hutan terbanyak yaitu 1716,11 ha. Selanjutnya, secara kumulatif perubahan tutupan hutan sejak tahun 2001-2020 seluas 266,263,7 ha atau setara dengan 140 juta ton emisi C (Musri dkk., 2021). Berbagai faktor yang menjadi penyebab kerusakan hutan di Provinsi Lampung adalah adanya penebangan liar dan pengkaplingan kawasan hutan yang belum dapat terkendali (Murdaningsih, 2020).

Disisi lain, perubahan tutupan pohon di areal penggunaan lain terjadi secara intensif pada tahun 2012 dengan total luasan 30.337,63 ha (Musri dkk., 2021). Empat wilayah yang terjadi perubahan tutupan pohon pada rentang waktu tersebut adalah Way Kanan, Lampung Barat, Mesuji dan Lampung utara dengan masing-masing luasan yaitu: 58.400 ha; 39.200 ha; 26.800 ha; 22.300 ha. Dampak kerusakan kawasan hutan dan APL menyebabkan rawan longsor seperti yang terjadi di Kabupaten Pesisir Barat, Lampung Utara, Lampung Timur, Lampung Tengah, Lampung Selatan, Lampung Barat, Way Kanan, Pesawaran, Pringsewu, Kota Metro dan Bandar Lampung (Aditya, 2021). Laju perubahan tutupan hutan dan pohon tersebut tersaji dalam Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Grafik hilangnya tutupan hutan primer. Sumber: Musri dkk., (2021)



Gambar 3. Grafik hilangnya tutupan pohon. Sumber: Musri dkk., (2021)

Selain memiliki kawasan hutan dan APL, Provinsi Lampung juga terdapat 285 Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan lima DAS terbesar yaitu Way Seputih, Way Sekampung, Way Mesuji, Way Tulang Bawang dan Way Semaka yang luasnya mencapai 3.826.080,103 ha (Wijaya & Ardianta, 2020). Dari sejumlah 285 DAS tersebut, enam DAS berstatus kritis dan harus dipulihkan yaitu DAS Tulangbawang, Mesuji, Sekampung, Seputih, Semaka dan Ambar Kambas.

Namun demikian, selama tahun 2014-2021 telah terjadi pemulihan fungsi DAS, seiring keluarnya PP. No. 76/2008 *jo* PP. No. 26 Tahun 2020 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan. RPJMD Provinsi Lampung tahun 2019-2024 pun menargetkan pemulihan enam DAS yang kritis. Rusaknya DAS tersebut mengakibatkan banjir dan kekeringan meskipun dipengaruhi oleh intensitas curah hujan. Bencana Banjir di provinsi ini tersebar di Kota Bandar Lampung, Kabupaten Pesawaran, Mesuji, Tulang Bawang, Kota Metro, Lampung Timur (Aditya, 2021). Sedangkan Kekeringan air terjadi di 9 daerah dari total 15 kabupaten/kota yaitu di Lampung Timur, Lampung Tengah, Lampung Barat, Way Kanan (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Lampung. 2019-2024); (Humas BBWS, 2019).

Penggunaan tanah di sektor perkebunan juga memiliki sejumlah permasalahan. Berdasarkan Buku Publikasi Statistik Tahun 2017-2019 Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Indonesia, total luas areal perkebunan di Provinsi Lampung seluas 785.958 ha atau 22% dari total luas daratan. Dari keseluruhan areal perkebunan tersebut dikelompokkan menjadi tiga jenis perkebunan, yaitu perkebunan rakyat (PR), perkebunan besar negara (PBN) dan perkebunan swasta (PS) dengan proporsi luas masing-masing 522.503 ha, 41,327 ha dan 237.593,23 ha. Jenis komoditas tanaman perkebunannya pun beragam yaitu tebu, kakao, karet dan kelapa sawit (Tabel 2).

Tabel 2. Luas dan Jenis Komoditas Perkebunan di Provinsi Lampung

No.	Komoditas	Luas PR (ha)	Luas PBN (ha)	Luas PS (ha)
1	Tebu	15.421	10.825	100.674
2	Kakao	74.147	20	608
3	Karet	134.312	16.977	7.007
4	Kelapa Sawit	134.312	13.505	113.839
Jumlah		74.647	41.327	222.128

Sumber: Musri dkk., (2021) dengan penyesuaian

Berdasarkan Tabel 2, perkebunan kelapa sawit tersebar di Kabupaten Mesuji, Tulang Bawang, Tulang Bawang Barat, Way Kanan, Lampung Utara, Lampung Timur, Lampung Selatan, Lampung Barat, Pesawaran, Pringsewu dan Pesisir Barat (Musri dkk., 2021).

Selain perkebunan skala besar, terdapat juga skema Hak Pengelolaan Hutan/ Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dalam Hutan Alam (HPH/IUPHHK), kegiatan Izin Pemanfaatan Kayu (IPK) dalam rangka pembukaan wilayah hutan, pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) yang berada di kawasan hutan. Komoditas utama pengelolaan hutan ini adalah kayu bulat dan olahan yang dihasilkan dari hutan alam melalui kegiatan HPH/IUPHHK. Hutan Produksi yang menghasilkan komoditas kayu bulat dan olahan tersebut tersebar di Hutan Produksi Tetap, Hutan Produksi Terbatas dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi. Total luasnya adalah 118.513 ha yang tersebar di seluruh kawasan hutan selain di Kota Metro dan Kabupaten Tulang Bawang (BPS, 2022; Musri dkk., 2021).

Mencermati hal tersebut, jika memperhitungkan jumlah luas perkebunan besar di APL dan izin usaha di kawasan hutan, maka terdapat 340.061 ha tanah dengan komoditas perkebunan dikuasai oleh perusahaan besar. Luasan tersebut berdampak pada permasalahan penguasaan dan penggunaan tanah di dalam areal perkebunan dan di sekitar areal perkebunan. Seperti: kebakaran areal perkebunan, pencemaran air dan karena limbah pabrik, perluasan areal garap melebihi luas yang telah ditentukan (Kusworo, 2014; Putraditama dkk., 2021; Rahmandani dkk., 2021; Sanudin dkk., 2016; Wulandari & Inoue, 2018; Wulandari & Kurniasih, 2019; Yanti, 2018).

## **C.2. Konversi Tanah Pertanian Pangan ke Bukan Pertanian**

Sejak tahun 2013 hingga saat ini, Pemerintah Provinsi Lampung terus mendorong Pemerintah Kabupaten/Kota untuk menyusun peraturan daerah LP2B atau Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Alasannya adalah seiring dengan permasalahan pertanahan di sektor pertanian seperti: cepatnya laju alih fungsi lahan pertanian menjadi bukan pertanian, semakin terbatasnya sumber daya tanah yang sesuai dengan kegiatan pertanian, sempitnya areal pertanian, banyaknya petani gurem dengan luas garapan yang kurang, dan rentannya status penguasaan areal pertanian (Widjaya, 2017). Indikator permasalahan tersebut menjadi dasar pemerintah daerah untuk mempertahankan keberadaan areal pertanian, karena sebagai salah satu faktor produksi pertanian yang penting (Riantoro dkk., 2021). Setidaknya empat dari 15 kabupaten/kota tercatat belum memiliki Perda tentang LP2B yaitu di Mesuji, Pesisir Barat, Pesawaran dan Lampung Barat (Bappeda, 2020).

Salah satu penyebab berkurangnya luas areal pertanian adalah alih fungsi lahan pertanian yang tidak sebanding dengan pembangunan areal pertanian baru (Nurliani & Rosada, 2016). Contohnya, perubahan penggunaan tanah (sawah) menjadi non pertanian (bangunan, jalan, bendungan dan infrastruktur publik lainnya). Alih fungsi lahan pertanian tersebut juga berdampak pada rendahnya produktivitas tanah pertanian, menurunnya kualitas tanah (kesuburan), hingga kegiatan usaha tani yang



tidak lagi bernilai secara ekonomi. Meskipun demikian, kerusakan kemampuan tanah dalam arti fisik juga terjadi karena praktik pengelolaan tanah pertanian yang tidak baik, seperti penggunaan pupuk dan pestisida yang kurang tepat. Tabel 3, mendeskripsikan tingkat produksi dan produktivitas tanaman pangan terbesar di Provinsi Lampung.

Tabel 3. Produksi dan Produktivitas Padi, Jagung, dan Ubi Kayu

No.	Tahun	Produksi (ton) Produktivitas (kuintal)	Ubi Kayu	Padi	Jagung
1.	2015	Produksi (ton)	7.387.084	3.641.895	1.502.800
		Produktivitas (kuintal)	264,45	51,49	51,20
2.	2016	Produksi (ton)	6.481.382	4.020.420	1.720.196
		Produktivitas (kuintal)	261,80	50,46	50,56
3.	2017	Produksi (ton)	5.451.312	4.248.977	2.518.895
		Produktivitas (kuintal)	261,25	50,60	52,19
4.	2018	Produksi (ton)	5.055.614	4.343.586	2.449.016
		Produktivitas (kuintal)	238,75	47,53	53,98
5.	2019	Produksi (ton)	4.929.044	2.164.089	2.374.384
		Produktivitas (kuintal)	247,21	46,63	55,61

Sumber: BPS, 2022 (data diolah penulis)

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa produktivitas ubi kayu, padi dan jagung di Provinsi Lampung secara berurutan rata-rata 254,69 kuintal (ku)/ha, 49,34 ku/ha dan 52,71 ku/ha. Areal pertanian di Provinsi Lampung selain menghasilkan ubi kayu dan jagung, juga merupakan kelompok penghasil beras secara nasional (Murdaningsih, 2021). Namun demikian, selain jagung, tren produksi dan produktivitas padi maupun ubi kayu periode Tahun 2015-2019 cenderung menurun. Jika dibandingkan antara produksi tahun pertama dan terakhir, penurunan produksi ubi kayu sebesar 8,34%, padi 8,02%, sedangkan jagung produksinya naik 8,25%.

Pada Tahun 2020, besaran produksi padi mencapai 2,65 juta ton atau meningkat 22,47% dari tahun sebelumnya. Hal tersebut mendapat *reward* dari pemerintah pusat karena produktivitas tanaman pangan (padi) tersebut menjadi kunci strategis dalam sektor konsumsi pangan rumah tangga lokal dan nasional (Murdaningsih, 2021). Beberapa kabupaten sebagai penyuplai beras, jagung dan ubi kayu yaitu Lampung Selatan, Lampung Timur, Lampung Tengah, Tulangbawang dan Mesuji (Bappeda, 2020; Murdaningsih, 2021).

Pada sisi luasan areal, laju konversi areal pertanian khususnya tanah persawahan menjadi bukan sawah menjadi ancaman produktivitas beras (Ayunita dkk., 2021; Ikhwanto, 2019; Novikarumsari dkk., 2020). Penurunan luas areal persawahan salah satunya disebabkan oleh alih fungsi lahan pertanian (sawah) yang tidak sebanding dengan pencetakan persawahan baru (Ayunita dkk., 2021). Selain harga dan distribusi pasar yang kurang bagus, kondisi kesuburan tanah menjadi penyebab masyarakat petani mengubah areal pertanian menjadi bukan pertanian. Hal tersebut tentunya dengan pertimbangan bahwa areal pertanian sudah tidak menguntungkan lagi. Terlebih lagi penggunaan tanah bukan pertanian dinilai lebih menguntungkan secara ekonomi bagi petani (Novikarumsari dkk., 2020). Meski demikian, masih terdapat petani yang tidak mau mengonversi areal pertaniannya

dan lebih mempertahankannya karena untuk menunjang konsumsi rumah tangganya (Mariyani dkk., 2019). Tabel 4 berikut ini menampilkan distribusi dan perubahan luas areal tanah persawahan.

Tabel 4. Distribusi Luas Areal Tanah Persawahan di Provinsi Lampung

Kabupaten	Luas Sawah (Ha)					
	2013-2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lampung Barat	13.126	13.433	13.443	13.443	11.132	10.464
Tanggamus	20.643	23.080	23.080	23.080	18.392	16.842
Lampung Selatan	45.575	45.785	45.755	45.634	36.482	38.687
Lampung Timur	59.957	63.044	63.508	63.421	57.453	58.592
Lampung Tengah	76.724	80.763	81.783	82.245	77.721	79.664
Lampung Utara	18.761	19.304	19.286	19.292	15.069	14.972
Way Kanan	18.767	19.974	19.974	22.975	20.440	14.384
Tulang Bawang	38.177	47.540	49.689	51.722	44.199	51.094
Pesawaran	13.140	15.465	15.465	15.855	13.244	13.304
Pringsewu	13.528	13.528	13.831	13.678	13.616	13.928
Mesuji	26.844	24.679	30.479	32.164	31.919	30.611
Tulang Bawang Barat	12.209	11.298	12.178	12.178	11.987	6.996
Pesisir Barat	7.952	8.478	8.478	8.778	8.876	8.587
Bandar Lampung	984	944	936	922	648	619
Metro	2.975	3.002	2984	2.984	2.980	2.947
Jumlah	369.362	390.317	400.869	408.371	364.158	361.691

Sumber: BPS (2022); Dinastph (2022)

Berdasarkan Tabel 4, setiap tahun luas areal persawahan cenderung menurun. Terjadi alih fungsi lahan pertanian (sawah), terutama pada urutan enam teratas yaitu Kabupaten Lampung Barat, Tanggamus hingga Pesawaran pada Tahun 2018-2019.

Alih fungsi lahan pertanian (sawah) menjadi ancaman dalam ketahanan pangan karena terjadi secara permanen, kumulatif dan progresif. Progresif artinya, potensi kehilangan hasil panen dan produksi (padi, ubi kayu dan jagung), kesempatan kerja dan kerusakan lingkungan akan meningkat. Kumulatif artinya, dampak konversi areal pertanian terhadap pangan tidak hanya dirasakan pada tahun-tahun yang bersangkutan, tetapi juga pada tahun-tahun berikutnya. Sedangkan permanen artinya konversi areal pertanian ke bangunan tidak dapat dipulihkan lagi. Jika dalam satu hamparan sawah terdapat bangunan maka keberadaan bangunan tersebut menjadi pemicu terbangunnya bangunan lain. Hal ini terjadi karena adanya contoh yang kurang baik, bahkan tidak menutup kemungkinan berkepanjangan. Secara kumulatif, konversi tersebut tidak hanya menurunkan produksi pangan, tetapi juga menurunkan kapasitas produksi pangan karena tanah merupakan faktor produksi utama. Pada sisi lain, tingginya harga tanah untuk perumahan di kota, mendorong para pemilik sawah untuk melakukan alih fungsi lahan pertanian persawahan menjadi rumah/kafe/bentuk lainnya (Miswar dkk., 2020).

Meskipun kondisi fisik tanah pertanian terpengaruh pada iklim dan topografi, namun produktivitas tanamannya tetap memerlukan kesuburan tanah (DeLuca dkk., 2019). Pemuliaan tanaman ubi kayu, jagung dan padi di areal pertanian

sebagaimana Tabel 4, memerlukan karakteristik sifat fisik dan kimia tanah yang spesifik (DeLuca dkk., 2019). Oleh karena itu, jika tidak ada areal tanah pertanian yang sesuai dengan karakteristik fisik tanahnya, maka proses produksi pangan juga tidak akan ada. Oleh sebab itu, konversi tanah persawahan berdampak pada hilangnya produksi/panen padi, kesempatan kerja dan PDRB (Novikarumsari dkk., 2020).

Selanjutnya, konversi tanah persawahan di Provinsi Lampung juga disebabkan karena rendahnya kualitas tanah persawahan, akibat tingkat asam yang relatif tinggi dan penggunaan pupuk/pestisida kimia yang berlebihan (Ikhwanto, 2019). Rendahnya kualitas dan kemampuan tanah persawahan menyebabkan rendahnya produktivitas padi yang dihasilkan. Sederhananya, jika seorang petani memanjakan karakteristik tanah dengan pupuk kimia, maka akan mempengaruhi kemampuan tanah sawah di sekitarnya. Selain itu, kesesuaian kemampuan tanah menjadi faktor pembatas dalam peningkatan produksi tanaman pangan. Salah satunya adalah kesuburan tanah yang meliputi ketersediaan Nitrogen (N) dan Kalium (K) (DeLuca dkk., 2019). Rendahnya ketersediaan N dalam tanah berkaitan dengan pengetahuan petani tentang dosis dan cara pemupukan yang benar. Jika pengaplikasian urea yang diberikan tidak sesuai dengan rekomendasi penyuluh pertanian, yaitu dengan cara ditebarkan di permukaan tanah, maka kesuburan tanahnya pun tidak terjaga. Cara tersebut menjadi kurang efisien karena pupuk dapat terbawa air ketika hujan/sebab lain, sehingga kandungan N yang diserap tanaman menjadi lebih sedikit. Pembatas kedua yaitu rendahnya ketersediaan K di dalam tanah, yang pada umumnya masyarakat (petani) tidak menerapkan pupuk KCL atau NPK karena langka, mahal dan hasil produktivitas tanaman yang diperoleh tidak berpengaruh signifikan (Aminah, 2022).

Kehadiran perda di setiap wilayah diharapkan dapat menekan laju alih fungsi areal pertanian di setiap wilayah (Bappeda, 2020). Mekanisme untuk mempertahankan areal pertanian sawah yaitu dengan meminta daerah mengganti areal serupa jika ingin mengalih fungsikannya. Selain itu, Bappeda, (2020) juga di tuntut melakukan pengembangan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan melalui optimalisasi areal pertanian.

### **C.3. Perkotaan dan Problem Tata Kelolanya**

Pemerintah Provinsi Lampung dihadapkan pada sejumlah permasalahan perkotaan (urbanisasi, permukiman, transportasi, air bersih, sampah hingga ruang terbuka hijau (RTH)) yang mempengaruhi keberlanjutan lingkungan hidup dan kehidupan masyarakat (Balitbangda, 2018). Adanya pembangunan di atas tanah yang melebihi daya dukung dan daya tampung lingkungan, berakibat pada menurunnya kondisi ekologis dan perubahan iklim yang negatif (Musri dkk., 2021). Ketercukupan ruang terbuka hijau, keberhasilan pengelolaan sampah, maupun menerapkan gaya hidup yang baik mulai dari keluarga, menjadi indikator penting terwujudnya perkotaan yang aman tertib lancar dan sehat (Haryanto, 2009).

Saat ini, RTH Kota Bandar Lampung tersisa 4,7% dari target 30% yang diamanatkan oleh Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Fitriani, 2022). Selain itu, kondisi permukaan dan dasar muara sungai Mesuji, Sekampung, Seputih dan Tulangbawang mengalami pencemaran dan pendangkalan (Musri dkk., 2021). Bahkan di sepanjang garis pantai, dengan total panjang sampai dengan 1.105 km, dan beragamnya *spot* wisata, menjadikan wilayah pesisir terdapat timbulan sampah (Nashrullah, 2022). Hal ini terjadi karena perilaku wisata masyarakat yang kurang baik dalam menikmati pesona alam pantai, ombak hingga eksotisme 137 pulau kecil di tepi Samudera Hindia (Fitriani, 2022; Nashrullah, 2022). Selain itu, iming-iming makan besar yang digencarkan pada sektor ekonomi wisata kuliner secara tidak langsung berdampak pada timbulan sampah di lingkungan sekitar destinasi wisata (Chalim, 2019).

Di sisi lain, pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung masih menggunakan skema *open dumping*, dengan TPA Bakung pada hilirnya seluas 14,1 ha (Musri dkk., 2021). Meskipun saat ini TPA Bakung telah *over capacity*, namun rata-rata sampah yang tetap masuk 700 ton/hari (Nashrullah, 2022). Jenis sampah tersebut mayoritas terdiri atas sampah plastik dan sisa bahan makanan (Nashrullah, 2022). Selain itu, menjamurnya iklan dan promosi untuk pariwisata kuliner di perkotaan, melalui media *start-up* (*gofood, grabfood, shopeefood*) ataupun pembukaan kafe, secara otomatis meningkatkan nafsu masyarakat dalam mengonsumsi makanan. Hal ini terjadi karena akses terhadap makanan lebih mudah, cepat dengan beragam promosi atas produk olahan. Tentunya, hal ini akan meningkatkan pula kemubaziran (Luthfi, 2022). Selain timbulan sampah, setidaknya 30% atau 2,1 juta/kapita telah mubazir dan menimbulkan dampak polutif seperti gas metana.

#### **D. Upaya dan Solusi dalam Melindungi dan Mengoptimalkan Penggunaan Tanah**

Pengidentifikasi permasalahan penggunaan pemanfaatan tanah di daerah Provinsi Lampung sebelumnya menjadi penting dilakukan agar pemerintah daerah/pusat mampu meng-*upgrade* kemampuan pengetahuan. Selain itu, gambaran potensi kekayaan alam yang tersedia menjadi bekal pemerintah dan masyarakat dalam mengaplikasikan pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Aktivitas yang akan dilakukan tentunya akan lebih bersahaja dengan mendasarkan peraturan dengan menggandeng pengaruh kekuasaan politik-ekonomi lokal dan mengefektivaskan pelaksanaan penggunaan tanah yang berkelanjutan.

##### **D.1. Peraturan Daerah tentang LP2B**

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan lahan yang dilindungi oleh pemerintah atas hak, fungsi serta peralihannya yang dapat mempengaruhi perekonomian, sumber daya lingkungan serta sumber daya (Hambali dkk., 2021). Pemerintah Provinsi Lampung telah mengeluarkan Perda No.17/2013 tentang LP2B untuk melindungi areal sawah dan mempertahankan produksi padi (Bappeda, 2020). Tujuannya adalah memberikan dasar hukum dan mekanisme perlakuan terkait tindak lanjut atas alih fungsi lahan pertanian, serta perlindungan atas luasan,

utamanya tanah persawahan. Setidaknya seluas 327.835 Ha areal persawahan di 11 kabupaten/kota sudah terlindungi dari alih fungsi lahan. Walaupun masih ditemukan pelanggaran di Kota Metro dan Bandar Lampung. Kehadiran perda LP2B di setiap wilayah diharapkan dapat menekan laju alih fungsi lahan pertanian. Mekanisme untuk mempertahankan areal pertanian persawahan yaitu dengan meminta daerah mengganti areal serupa jika ingin mengalih fungsikannya. Selain itu, pemerintah daerah juga melakukan pengembangan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan melalui optimalisasi lahan Bappeda, (2020). Namun demikian, konversi lahan tersebut dapat dilakukan apabila kebutuhan atas peralihan lahan merupakan kepentingan umum atau kebutuhan atas pembangunan negara. Yaitu dengan sejumlah persyaratan berupa kajian kelayakan strategi, dengan proses penyusunan perencanaan konservasi tanah, pembebasan hak milik lahan dan pemberian ganti rugi. Pelanggaran atas ketentuan tersebut akan diberikan sanksi tertulis, pemberhentian pembangunan, pencabutan perizinan, denda atau kurungan (Andriawan dkk., 2020).

Kebijakan perizinan peralihan fungsi tanah pertanian harus melihat beberapa aspek agar tidak menimbulkan permasalahan di masa depan. Pemerintah daerah seharusnya mendengar, mempertimbangkan aspek partisipasi publik atas program penataan ruang di wilayahnya (Junarto & Salim, 2022; Junarto & Suhattanto, 2022). Selain itu, pemerintah daerah perlu mengakomodasi aspek kebutuhan publik pada program pembangunan berkelanjutan di daerah (Mukhlis & Makhya, 2019). Izin Perubahan Penggunaan Tanah (IPPT) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten dalam mengendalikan perubahan penggunaan tanah pertanian. IPPT ditujukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem lingkungan dengan penggunaan dan pemanfaatan tanah tanpa harus mengubah fungsi lingkungannya. Efektivitas pelaksanaan pengendalian IPPT dapat dilihat dari beberapa aspek seperti: produktivitas tanaman, efisiensi modal, kualitas kemampuan tanah, ketersediaan tanah (Habibah dkk., 2019). Di sisi lain, aspek pertimbangan teknis sebagai acuan dalam suatu proses pemberian IPPT menjadi penting, karena menyangkut keputusan (pemberian atau penolakan) dari izin perubahan penggunaan tanah yang dimohon. Oleh karenanya, pelaksanaan pemberian IPPT setidaknya melalui suatu tim teknis yang berperan sebagai pemberi saran dan masukan. Tim teknis tersebut dapat berasal dari berbagai instansi/dinas yang akan mengkoordinasikan realitas penataan ruang di daerahnya. Seperti: dinas pertanian yang berwenang terhadap informasi kondisi fisik tanah, kesuburan atas tanah pertanian; asisten perekonomian dan pembangunan, yang mengaitkan IPPT dengan informasi perkembangan perekonomian dan laju arah pembangunan; kantor pertanahan kabupaten, sebagai pihak yang memberikan masukan dari aspek penggunaan tanah, kemampuan tanah, kesesuaian tanah, dan juga ketersediaan tanah; dinas pekerjaan umum kabupaten/kota yang memberikan informasi kesesuaiannya dengan RTRW; Bappeda kabupaten/kota yang menginformasikan kesesuaian dengan Rencana Detail Tata Ruang; Badan lingkungan hidup yang menginformasikan kualitas mutu lingkungan.

## D.2. Agroforestri dengan sistem kebun campur

Menghindari deforestasi dan menyalurkan keinginan masyarakat untuk menggunakan tanah di perbatasan kawasan hutan dan APL menjadi salah satu upaya terciptanya keharmonisan lingkungan. Selain menjaga dan mengawasi areal tersebut, peningkatan dukungan oleh masyarakat mampu melindungi kawasan lindung. Terlebih lagi jika masyarakat terlibat dalam perencanaan dan penegakan penggunaan tanah yang lebih baik (Junarto & Djurjani, 2020). Selain itu, mengamankan hak-hak masyarakat atas pemanfaatan tanah lebih masuk akal secara moral dan ekonomi. Kemajuan lebih lanjut dalam gerakan rantai pasokan bebas deforestasi juga sangat dibutuhkan, baik dalam hal peningkatan implementasi oleh perusahaan yang telah membuat komitmen, maupun dalam membawa perusahaan dan pasar baru ke dalamnya.

Tindakan yang mengarah pada pertumbuhan ekonomi yang lebih baik dan lebih tangguh akan membuat setiap daerah memenuhi tujuan pembangunan berkelanjutan. Meskipun seiring dan sejalan adanya proses pembangunan, masih dimungkinkannya usaha dan upaya untuk meningkatkan pendapatan dengan skema agroforestri. Agroforestri dengan sistem kebun campur pada prinsipnya menanam pepohonan, tanaman pertanian, dan/atau rerumputan di lahan pertanian semusim (Khadka dkk., 2021). *Agroforestry* juga sebagai salah satu sistem penggunaan tanah yang berkelanjutan. Manfaat yang diperoleh langsung oleh petani dari sistem tersebut adalah manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis. Contoh manfaat ekonomi, petani mempunyai akses langsung untuk menggunakan kayu, makanan, pakan ternak dan bahan bangunan. Contoh manfaat sosial dan ekologis adalah petani dapat mengamankan kepemilikan tanah, konservasi tanah ataupun sekaligus penebar/penyerap polusi udara.

Penggunaan tanah dengan sistem *agroforestry* kebun campur dapat memberikan keragaman tumbuhan hijau yang mampu menurunkan konsentrasi CO<sub>2</sub> di atmosfer. Selain itu juga mampu menyediakan sumber makanan dan sumber daya terbarukan seperti *biofuel*, biomassa. Oleh karenanya, ragam sistem pengelolaan sumber daya terbarukan tersebut perlu dilakukan secara optimal agar tersedia energi alternatif dari energi fosil yang semakin berkurang ketersediaannya. Bahan baku energi berbasis biomassa tersebut mampu disediakan oleh berbagai tanaman hutan yang di kelola secara berkelanjutan sekaligus sebagai upaya mitigasi perubahan iklim. Terdapat sejumlah insentif ekonomi menarik yang harus diupayakan dalam memulihkan hutan dan lahan pertanian yang terdegradasi. Dengan mengizinkan hutan yang terdegradasi untuk pulih menjadi hutan alam, mendukung agroforestri dan strategi lainnya, restorasi dapat menghasilkan keuntungan ekonomi sebesar \$35–40 miliar per tahun dalam waktu 15 tahun, serta segudang manfaat sosial dan lingkungan (Wicaksono & Yurista, 2013). Ada sejumlah langkah untuk memacu investasi sektor publik dan swasta dalam restorasi, termasuk

insentif dari pemerintah nasional dan bank pembangunan multilateral yang memberikan 'jaminan kerugian pertama' kepada investor yang berkomitmen untuk restorasi.

### **D.3. Kebijakan Penyediaan Bahan Baku, Pengelolaan dan Pemanfaatan Dengan Teknologi Terkini**

Implementasi UU Nomor 11/2020 tentang Cipta Kerja, UU No.30/2007 tentang energi, UU no.16/2016 tentang Ratifikasi *Paris Agreement* dan PP Nomor 23/2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan menjadi momentum bagi pemegang perizinan berusaha untuk meningkatkan kinerja usahanya. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan menciptakan pola kerja sama dan investasi dalam pemanfaatan hasil hutan dan perkebunan. Pemegang perizinan di APL dapat bekerja sama dengan badan usaha lainnya dalam menunjang ketahanan pangan (*food estate*) dan energi. Selain itu, pemerintah dapat menjamin pemenuhan bahan baku atas multi usaha untuk mendukung daya saing industri. Selain industri pangan dan energi, terdapat juga industri yang bergerak di sektor kehutanan seperti kertas/*pulp*, rayon, dan obat-obatan (BPS, 2022). Di sektor kehutanan, pemerintah dapat menjamin kelangsungan usaha dengan memberikan jangka waktu perizinan berusaha yang lebih panjang atau pun memberikan insentif permodalan. Contohnya, pemegang IUPHHK-HTI dapat memperoleh kemudahan pendirian industri yang terintegrasi di areal kerja.

Contoh pengelolaan dan pemanfaatan penyediaan bahan baku biomassa adalah menanam dengan tanaman prioritas pada lokasi tanah kosong atau tidak produktif, tanah dengan tekanan sosial tinggi, atau tanah yang sering terjadi kegagalan tanaman. Pengelolaannya bisa dengan modal Perhutani atau pun kerja sama dengan investor, menggunakan skema *agroforestry* (70% tanaman energi; 30% tanaman pertanian petani hutan). Selain itu, dapat memaksimalkan areal Hak Guna Usaha (HGU) dan lahan pertanian rakyat dengan bantuan teknologi. Setidaknya dengan teknologi tersebut akan mampu mengolah tandan buah sawit atau karet menjadi produk lain yang lebih bermakna. Sehingga *stakeholders* terkait tidak hanya mengekspor dalam bentuk bahan baku namun juga sumber daya nabati unggul.

Pada 2020, luas lahan sawit di Lampung yaitu 109.339 Ha dengan produktivitas 2/200 Kg/Ha. Mesuji merupakan Kabupaten yang memiliki lahan sawit terluas yaitu 22.390 Ha dengan produktivitas 2.158 Kg/Ha, Lampung Tengah 19.466 Ha dengan produktivitas 2.938 Kg/Ha dan Tulang Bawang dengan Luas 19.206 Ha dengan produktivitas 2.682 Kg/Ha/ (Isworo, 2022). Jenis sumber daya nabati yang cocok dikembangkan adalah mulai dari lignoselulosa, gula, pati, minyak-lemak, protein, alkaloid, dan steroid. Harapannya, Provinsi Lampung khususnya dan Indonesia umumnya dapat menjadi pemimpin Bahan Bakar Nabati (BBN) bertaraf dunia dengan sawit sebagai modal. Indonesia juga bisa mengembangkan semua potensi sumber daya minyak-lemak nabati dengan maksimal.

#### **D.4. Meningkatkan Produktivitas Pertanian Lokal dengan Pelatihan dan Modal**

Provinsi Lampung berkontribusi dalam pembangunan nasional sebagai penghasil sejumlah komoditas pertanian, seperti: ubi kayu, gula, nenas, jagung (BPS, 2022). Berbagai upaya dan usaha meningkatkan produktivitas pertanian selain memberikan keuntungan pendapatan yang signifikan, juga mampu memastikan penyerapan tenaga kerja yang lebih besar serta pencegahan perubahan iklim global. Pada lingkup nasional, praktik pertanian menjadi lebih efisien dan tangguh dengan menyediakan layanan pelatihan bagi petani, memperkuat koperasi petani kecil, dan berinvestasi dalam teknik pertanian mutakhir (Musfal, 2019; Syakir, 2015). Insentif dan modal (fisik/tunai) yang diberikan pemerintah kepada petani penting dalam mengintensifkan produksi penggunaan tanah yang tersedia. Selain itu, mereformasi subsidi pertanian yang kurang tepat sasaran, mempersingkat rantai distribusi serta menyediakan tempat pemasaran, dapat menghasilkan hasil dari sistem pertanian yang lebih baik. Misalnya, insentif bagi petani yang mempertahankan tanah persawahan dengan melepaskan kewajibannya membayar pajak tahunan, pemberian bantuan modal alat pertanian, benih, pupuk dan penyuluh.

#### **D.5. Mengurangi Kehilangan dan Pemborosan Makanan dengan Memperbaiki Pola Makan**

Sepertiga dari semua makanan yang diproduksi akan hilang atau terbuang di sepanjang rantai makanan dan merugikan secara ekonomi (Luthfi, 2022). Apabila pemborosan makanan terakumulasi dalam suatu provinsi bahkan negara, maka hal tersebut akan menghasilkan emisi besar. Hal ini menjadi masuk akal karena Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia setelah Cina, India dan Amerika Serikat (Kasih, 2021). Menghemat seperempat dari makanan yang saat ini hilang atau terbuang, akan setara dengan jumlah makanan yang dibutuhkan untuk memberi makan jutaan orang setiap tahun (P2PTM, 2019). Hal ini juga menjadi fokus pemerintah dalam mengatasi beban ganda (obesitas dan kekurangan gizi) secara komprehensif untuk mengamankan pertumbuhan yang lebih baik dan lebih inklusif di abad ke-21 (LP2PTM, 2018). Di seluruh dunia, hampir satu miliar orang menderita karena pola makan yang tidak memadai dan persediaan makanan yang tidak baik (P2PTM, 2019). Pada saat yang sama, membanjirnya makanan olahan, gula halus, lemak, minyak dan daging merah telah mengakibatkan lebih dari 2,1 miliar orang menjadi kelebihan berat badan atau obesitas (LP2PTM, 2018). Peningkatan massa tubuh kolektif ini sangat terkait dengan peningkatan insiden penyakit tidak menular kronis di seluruh dunia, terutama diabetes tipe II, penyakit jantung koroner, dan beberapa jenis kanker. Kebijakan publik dan tindakan sektor swasta dapat memberikan perubahan besar melalui penggunaan instrumen ekonomi seperti perpajakan, penerbitan pedoman kesehatan masyarakat, pengurangan konsumsi daging dan memperbanyak konsumsi sayuran.



## E. Kesimpulan

Provinsi Lampung mempunyai karakteristik tanah yang beraneka ragam beserta variasi penggunaan tanah antar wilayah. Terdapat sejumlah aktivitas penggunaan tanah di areal penggunaan lain dan kesatuan pengelolaan hutan dengan luas masing-masing 2.609.152 ha dan 1.004.735 ha. Lima aktivitas penggunaan tanah terbesar bergerak di sektor kehutanan, perkebunan, pertambangan, pemukiman, dan pertanian. Penggunaan tanah di sektor kehutanan menghasilkan komoditas kayu bulat, kayu olahan (pulp/rayon) maupun hasil hutan bukan kayu seperti madu, aren. Penggunaan tanah di sektor perkebunan menghasilkan komoditas tebu, kakao, karet dan kelapa sawit. Selanjutnya, penggunaan tanah di sektor pertanian menghasilkan komoditas jagung, ubi kayu dan padi. Meskipun secara nasional sebagai Provinsi termiskin ke 14, namun usaha pada tersebut mampu meningkatkan nilai ekspor pada komoditas pertanian dan kehutanan sejumlah 233%. Hasil komoditas yang surplus yaitu padi, kopi, kakao, gula tebu, kelapa sawit, karet, lada dan kemiri.

Pada sisi lain, masih terdapat permasalahan yang mengiringi peningkatan nilai ekspor tersebut yaitu hilangnya tutupan hutan primer di kawasan hutan, hilangnya tutupan pohon di APL, kritisnya fungsi Daerah Aliran Sungai, kebakaran hutan dan lahan, pencemaran air dan limbah sampah perkotaan. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah provinsi dan kabupaten/kota untuk mengantisipasi dan memitigasi permasalahan tersebut dengan menerbitkan peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah, perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan, maupun intensifikasi pertanian. Namun demikian, masih terdapat upaya lain untuk melindungi kekayaan sumber daya agraria dengan menghindari deforestasi dan meningkatkan produktivitas tanah. Upaya tersebut adalah menerapkan sistem agroforestri bertingkat yaitu kebun campur. Agroforestri bertingkat kebun campur menjadi salah satu terobosan dalam sistem penggunaan tanah yang berkelanjutan. Terdapat sejumlah manfaat yang diperoleh oleh masyarakat yaitu manfaat ekonomi, sosial dan ekologis. Upaya lainnya adalah dengan menyediakan kebijakan penyediaan bahan baku, pengelolaan dan pemanfaatan komoditas pertanian dan kehutanan dengan teknologi, meningkatkan produktivitas pertanian lokal dengan pelatihan dan permodalan hingga mengurangi pemborosan makanan dan memperbaiki pola makan. Penelitian ini menggaris bawahi bahwa keseluruhan upaya yang telah diuraikan memerlukan kolaborasi secara inklusif agar tercipta keharmonisan antar wilayah dan penduduknya.

## Daftar Pustaka

Adi, R. K. (2017). Penatagunaan Tanah Berbasis Masyarakat Dalam Menunjang Sistem Dan Usaha Agribisnis Di Indonesia. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(1). <https://doi.org/10.20961/sepa.v11i1.14148>

- Aditya, I. K. W. (2021, November 10). 12 Daerah di Lampung Rawan Banjir dan Longsor. *Kompas.Com*, 1–2. <https://regional.kompas.com/read/2021/11/10/155008778/12-daerah-di-lampung-rawan-banjir-dan-longsor>.
- Agung, R., Rahayu, Y., Saputro, T., Tjandrakirana, R., Ramdhany, D., Wibawa, M., Silitonga, T. C. R., Damarraya, A., Wulandari, E. Y., Anisah, L. N., Margono, B. A., Setyawan, H., Sofyan, Sumantri, Suprpto, U., Famuria, E., Zahrul, M., & Muttaqin. (2018). Status Hutan dan Kehutanan Indonesia. In *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI*.
- Aminah, A. N. (2022, May 21). Alokasi Pupuk Subsidi di Lampung Terbatas. *Republika.Co.Id*, 1–2. <https://www.republika.co.id/berita/rc6vud384/alokasi-pupuk-subsidi-di-lampung-terbatas>
- Andrianto, I., & Iskandar, D. A. (2019). Program Pembangunan Dalam Konvergensi/Divergensi Wilayah. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian Dan Pengembangan*, 4(1). <https://doi.org/10.32630/sukowati.v4i1.101>
- Andriawan, R., Martanto, R., & Muryono, S. (2020). Evaluasi Kesesuaian Potensi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah. *Tunas Agraria*, 3(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v3i3.126>
- Angelsen, A., Jagger, P., Babigumira, R., Belcher, B., Hogarth, N. J., Bauch, S., Börner, J., Smith-Hall, C., & Wunder, S. (2014). Environmental Income and Rural Livelihoods: A Global-Comparative Analysis. *World Development*, 64(S1). <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.03.006>
- Anggraini, P. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Upah Minimum Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Lampung Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Islam Periode 2014-2018. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Ayunita, K. T., Putu Widiati, I. A., & Utama, I. N. (2021). Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Konstruksi Hukum*, 2(1). <https://doi.org/10.22225/jkh.2.1.2987.160-164>
- Balitbangda, L. (2018, April 13). *Mendesak, Aglomerasi Perkotaan di Provinsi Lampung*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Provinsi Lampung. <https://balitbangda.lampungprov.go.id/detail-post/mendesak-aglomerasi-perkotaan-di-provinsi-lampung>
- Bappeda, L. (2020, August 13). *Kepala Bappeda Sampaikan Terkait Alih Fungsi Lahan Pada Festival Buatan Lokal Lampung Post*. Bappeda.Lampungprov.Go.Id. <http://bappeda.lampungprov.go.id/>
- BPS, P. (2022). *Provinsi Lampung dalam Angka Tahun 2022*. <https://lampung.bps.go.id/publication.html?Publikasi/>
- Chalim, C. (2019, June 19). *Dikaji, Teluk Lampung Destinasi Wisata Kuliner*. Biroadpim.Lampungprov. <https://biroadpim.lampungprov.go.id/detail-post/dikaji-teluk-lampung-destinasi-wisata-kuliner>

- Creutzig, F., Ravindranath, N. H., Berndes, G., Bolwig, S., Bright, R., Cherubini, F., Chum, H., Corbera, E., Delucchi, M., Faaij, A., Fargione, J., Haberl, H., Heath, G., Lucon, O., Plevin, R., Popp, A., Robledo-Abad, C., Rose, S., Smith, P., ... Masera, O. (2015). Bioenergy and climate change mitigation: An assessment. In *GCB Bioenergy* (Vol. 7, Issue 5). <https://doi.org/10.1111/gcbb.12205>
- DeLuca, T. H., Pingree, M. R. A., & Gao, S. (2019). *Assessing soil biological health in forest soils*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-444-63998-1.00016-1>
- dinastph, lampungprov. (2022). *Luas Lahan Baku Sawah di Provinsi Lampung*. <https://dinastph.lampungprov.go.id/pages/luas-lahan>
- Elizabeth, R., & Azahari, D. H. (2019). Review Action of Innovation Location Specification Technology Acceleration in Production and Productivity Farming Increase Supporting. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(2).
- Fitriani, R. (2022, January 17). Luas RTH di Bandar Lampung hanya 4,7 Persen. *Tribun Bandar Lampung.Com*, 1–3. <https://lampung.tribunnews.com/2022/01/17/luas-rth-di-bandar-lampung-hanya-47-persen-begini-kondisinya-saat-ini>
- Gautama, W. R. (2022, May 13). Lampung Urutan 14 Provinsi Termiskin, Ini Saran BPK RI kepada Pemprov untuk Penanggulangan Kemiskinan. *Suaralampung.Id*, 1–2.
- Habibah, H. R. W. N., Suharno, S., & Muryono, S. (2019). Aspek Tata Guna Tanah dalam Pertimbangan Teknis Pertanahan untuk Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan. *Tunas Agraria*, 2(1). <https://doi.org/10.31292/jta.v2i1.18>
- Hambali, F. R., Sutaryono, S., & Pinuji, S. (2021). Kesesuaian Kawasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Sumenep. *Tunas Agraria*, 4(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v4i3.164>
- Haryanto, T. D. (2009). Model Penatagunaan Tanah Di Indonesia Berdasarkan Undang Undang Nomor 5 Tahun 1960. *Wacana Hukum*, VIII(2).
- Hasanah, F. T. (2020). Karakteristik Wilayah Daratan dan Perairan Indonesia. *Jurnal Geografi*, 20(13).
- Hasbullah, H., Murti, W., Jasin, M., & Nugroho, Y. (2022). *Determinants of Economic Growth and its Impact on Poverty in Lampung Province*. <https://doi.org/10.4108/eai.30-10-2021.2315855>
- Humas BBWS, M. S. (2019). *Mesuji Sekampung Bergerak Cepat Antisipasi Kekeringan Di Lampung Timur*. <https://sda.pu.go.id/balai/bbwsmesujisekampung/pages/posts/bbws-mesuji-sekampung-bergerak-cepat-antisipasi-kekeringan-di-lampung-timur>
- Ikhwanto, A. (2019). Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Non Pertanian. *Jurnal Hukum Dan Kenotariatan*, 3(1). <https://doi.org/10.33474/hukeno.v3i1.1919>

- Junarto, R., & Djurjani. (2020). Pemetaan Objek Reforma Agraria dalam Kawasan Hutan (Studi Kasus di Kabupaten Banyuasin). *Bhumi, Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 6(2).
- Junarto, R., & Salim, M. N. (2022). Strategi Membangun Kemandirian dan Kesejahteraan Masyarakat Desa: Bukti Dari Gunung Sewu Geopark, Indonesia. *Tunas Agraria*, 5(2), 142–164. <https://doi.org/https://doi.org/10.31292/jta.v5i2.181>
- Junarto, R., & Suhattanto, M. A. (2022). Kolaborasi Menyelesaikan Ketidaktuntasan Program Strategis Nasional (PTSL-K4) di Masyarakat Melalui Praktik Kerja Lapangan (PKL). *Widya Bhumi*, 2(1), 21–38.
- Kasih, A. P. (2021, June 30). 5 Negara dengan Populasi Terbanyak di Dunia, Indonesia nomor berapa? *Kompas.Com*. <https://www.kompas.com/edu/read/2021/07/30/113751971/5-negara-dengan-populasi-terbanyak-di-dunia-indonesia-nomor-berapa?page=all>
- Kusworo, A. (2014). Pursuing Livelihoods, Imagining Development: Smallholders in Highland Lampung, Indonesia. In *Pursuing Livelihoods, Imagining Development: Smallholders in Highland Lampung, Indonesia*. <https://doi.org/10.22459/plid.01.2014>
- Larasati, N. M., Subiyanto, S., & Sukmono, A. (2022). Analisis penggunaan dan pemanfaatan tanah (P2T) menggunakan sistem informasi geografis kecamatan banyumanik tahun 2016. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4).
- Lastariwati, B. (2015). Pengelolaan sumberdaya keluarga. *Pengelolaan Sumber Daya Keluarga*.
- Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020). Prescriptive analytics: Literature review and research challenges. In *International Journal of Information Management* (Vol. 50). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.003>
- LP2PTM, K. (2018). *Epidemi Obesitas*. [http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXlxZGZwWFpEL1VIRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet\\_Obesitas\\_Kit\\_Informasi\\_Obesitas.pdf](http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXlxZGZwWFpEL1VIRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet_Obesitas_Kit_Informasi_Obesitas.pdf).
- Lurie Marciatie, Herry Redin, & Tri Prajawahyudo. (2022). Strategi Penanggulangan Kemiskinan Melalui Pengembangan Pertanian Tanaman Padi pada Kawasan Perdesaan di Kabupaten Katingan. *Journal of Environment and Management*, 3(1). <https://doi.org/10.37304/jem.v3i1.4288>
- Luthfi, A. N. (2022). *Ikhtiar Membangkitkan Kesadaran Sikap Hidup Hijau di Berbagai Arena* (No. 1; 1). [anasluthfi@stpn.ac.id](mailto:anasluthfi@stpn.ac.id)
- Manik, S. S., Martanto, R., & Salim, M. N. (2021). Potensi Tanah untuk Reforma Agraria dalam Kawasan Hutan di Pakpak Bharat, Sumatera Utara. *Tunas Agraria*, 4(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v4i3.153>
- Mariyani, S., Pandjaitan, N. K., & Sihaloho, M. (2019). Resilience of Rainfed Lowland Farming Communities on the Threat of Food Insecurity due to Climate Change (A Case in South Lampung). *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 7(3). <https://doi.org/10.22500/sodality.v7i3.27390>

- Miswar, D., Sugiyanta, I. G., Yarmaidi, & Yasta, R. D. (2020). Analisis Geospasial Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Berbasis LP2B Kecamatan Pagelaran Utara. *Media Komunikasi Geografi*, 21(2).
- Moniyana, R., & Pratama, A. D. (2021). Kemiskinan dan Ketimpangan Pembangunan kabupaten/Kota di Provinsi Lampung. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(1). <https://doi.org/10.23960/jep.v10i1.216>
- Mukhlis, M., & Makhya, S. (2019). Desentralisasi Fiskal Dan Implikasinya Terhadap Kinerja Otonomi Daerah Pasca Pemekaran (Studi di Kabupaten Tulang Bawang, Tuba Barat, dan Mesuji Lampung). *CosmoGov*, 5(2). <https://doi.org/10.24198/cosmogov.v5i2.22803>
- Murdaningsih, D. (2020, January 21). 37 Persen Kawasan Hutan di Lampung Rusak. *Republika.Co.Id*, 1–1.
- Murdaningsih, D. (2021, September 12). Produksi Padi di Lampung Tertinggi Nasional. *Republika.Co.Id*, 1–2. <https://www.republika.co.id/berita/qzbf3w368/produksi-padi-di-lampung-tertinggi-nasional>
- Musfal, M. (2019). Diseminasi Dan Kinerja Inovasi Teknologi Budi Daya Padi Pada Beberapa Agroekosistem Di Sumatera Utara / The Dissemination and Performance of Rice Cultivation Technology Innovation in Several Agroecosystems in North Sumatera. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(2). <https://doi.org/10.21082/jp3.v38n2.2019.p77-85>
- Musri, I. T., Santoso, E., Anwar, R., Meidiantama, R., Sitorus, J. H., Putra, I. P., & Kurniadi, I. (2021). *Laporan CATAHU 2021 Eksekutif Daerah WALHI Lampung*. [www.walhilampung.or.id](http://www.walhilampung.or.id)
- Mutmainnah, D., Ayu, I. W., & Oklima, A. M. (2021). Analisis tanah untuk indikator tingkat ketersediaan lengas tanah di lahan kering kecamatan empang. *Jurnal Agroteknologi*, 1(1).
- Nashrullah, N. (2022, April 17). Sampah Menumpuk di Pesisir Teluk Lampung Pascahujan, Belum Ada Penanganan. *Republika.Co.Id*, 1–2. <https://www.republika.co.id/berita/rahhxr320/sampah-menumpuk-di-pesisir-teluk-lampung-pascahujan-belum-ada-penanganan#:~:text=Berdasarkan%20dokumen%20Bappeda%20Lampung%202021,sisa%20makanan%2C%20dan%20bahan%20kertas>.
- Novikarumsari, N. D., Adelia, N., Oktadianti, R. Q., Prawira, D. G., Asyifa, M., Yusvianto, A. G., & Setyawan, S. A. K. (2020). Strategi Nafkah Petani Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian. *Jurnal AGRISEP Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 19(1). <https://doi.org/10.31186/agrisep.19.1.99-108>
- Nurliani, & Rosada, I. (2016). Rice-field Conversion and its Impact on Food Availability. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.121>
- Nursini, N., & Tawakkal. (2019). Poverty alleviation in the context of fiscal decentralization in Indonesia. *Economics and Sociology*, 12(1). <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2019/12-1/16>

- P2PTM, K. R. (2019, April 9). *Peneliti : Pola makan buruk/menu tidak sehat penyebab satu dari lima kematian*. Kementerian Kesehatan. Go. Id. <http://p2ptm.kemkes.go.id/artikel-sehat/peneliti-pola-makan-burukmenu-tidak-sehat-penyebab-satu-dari-lima-kematian>
- Permatasari Lababa, D. (2021). Kesesuaian Penggunaan Tanah Berbasis Bidang Tanah Terhadap Kajian Rencana Detail Tata Ruang. *Tunas Agraria*, 4(2). <https://doi.org/10.31292/jta.v4i2.141>
- Pratama, A. R., Sudrajat, S., Harini, R., & Hindayani, P. (2021). Strategi Ketahanan Pangan Beras berdasarkan Pendekatan Food Miles. *Media Komunikasi Geografi*, 22(2). <https://doi.org/10.23887/mkg.v22i2.37518>
- Putraditama, A., Kim, Y. S., & Baral, H. (2021). Where to put community-based forestry?: Reconciling conservation and livelihood in Lampung, Indonesia. *Trees, Forests and People*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100062>
- Rachman, A. (2020). Peluang dan Tantangan Implementasi Model Pertanian Konservasi di Lahan Kering. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(2). <https://doi.org/10.21082/jsdl.v11n2.2017.77-90>
- Rahmandani, F., Yuwono, S. B., & Wulandari, C. (2021). Perubahan Tutupan Lahan Di Hutan Kemasyarakatan Gapoktan Jaya Lestari Provinsi Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(2). <https://doi.org/10.20527/jht.v9i2.11287>
- Riantoro, S. F., Hasanuddin, T., & Listiana, I. (2021). Hubungan Performa Kerja Petani Dengan Produktivitas Padi di Desa Sidosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Suluh Pembangunan : Journal of Extension and Development*, 3(1). <https://doi.org/10.23960/jsp.vol3.no1.2021.75>
- Ridwan, M., Ulum, B., Muhammad, F., & Indragiri, U. I. (2021). Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah. *Jurnal Masohi*, 02(01).
- Riyanda, I., Elfindri, E., & Handra, H. (2022). Effectiveness of Village Fund in Encouraging Development and Reducing Poverty and Unemployment in Rural Area of Lampung Province. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(1). [https://doi.org/10.22441/jurnal\\_mix.2022.v12i1.004](https://doi.org/10.22441/jurnal_mix.2022.v12i1.004)
- Sanudin, S., Awang, S. A., Sadono, R., & Purwanto, R. H. (2016). Perkembangan Hutan Kemasyarakatan Di Provinsi Lampung (Progress of Community Forest in Lampung Province). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(2). <https://doi.org/10.22146/jml.725>
- Saripudin, S. (2015). Konsep Penertiban Dan Pendayagunaan Tanah Terlantar Dalam Perspektif Reforma Agraria. *DiH: Jurnal Ilmu Hukum*, 11(22). <https://doi.org/10.30996/dih.v11i22.2235>
- Sembiring, J. (2016). Hak Menguasai Negara Atas Sumber Daya Agraria. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 2(2). <https://doi.org/10.31292/jb.v2i2.65>
- Soetrisno, D., & Yoku, O. (2019). Produktivitas Tanah Dan Kesuburan Tanah Untuk Menggambarkan Kemampuan Tanah Sebagai Media Penunjang Pertumbuhan Tanaman. *Tjyybjb.Ac.Cn*, 3(2).

- Sudiro, A. A., & Putra, A. P. (2020). Kepastian Hukum Terhadap Hak Atas Pendaftaran Tanah dan Hak Kepemilikan Atas Tanah yang Telah Didaftarkan. *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, 5(1).
- Sugiyono. (2016). Sugiyono, Metode Penelitian. *Uji Validitas*.
- Swastika Nugraheni, T. S. (2019). Kajian Kelayakan Konservasi Lahan Dengan Menggunakan Tanaman Penutup Lahan Pada Perkebunan Karet Rakyat Di Kabupaten Sambas. *Jurnal Cendekia Sambas*, 1(1).
- Syakir, M. (2015). Pemanfaatan Inovasi dan Diseminasi Teknologi dalam Memberdayakan Petani. *Prosiding Seminar Nasional Perlindungan Dan Pemberdayaan Pertanian Dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional Dan Peningkatan Kesejahteraan Petani*.
- Tallo, A. J., Pasaribu, N. F., Bahri, A. S., & Mubarak, C. (2019). Implementation of System Information for Identification of Smellscape in. *Jurnal Sains Informasi Geografi*, 2(November).
- Virianita, R., Soedewo, T., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2019). Persepsi Petani terhadap Dukungan Pemerintah dalam Penerapan Sistem Pertanian Berkelanjutan (Farmers' Perception to Government Support in Implementing Sustainable Agriculture System). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 24(2).
- Wicaksono, D. A., & Yurista, A. P. (2013). Konservasi Hutan Partisipatif Melalui REDD+ (Studi Kasus Kalimantan Tengah Sebagai Provinsi Percontohan REDD+). *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 1(2). <https://doi.org/10.14710/jwl.1.2.189-200>
- Widjaya, S. (2017). Alih Fungsi Lahan Pangan Di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *AKULTURASI (Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan)*, 5(10). <https://doi.org/10.35800/akulturasi.5.10.2017.17826>
- Wijaya, I., & Ardianta, Y. (2020, November 19). Kondisi DAS di Lampung Kritis. *RRI.Co.Id*, 1–1. <https://rri.co.id/bandar-lampung/daerah/932381/kondisi-das-di-lampung-kritis>
- Wulandari, C., & Inoue, M. (2018). The Importance of Social Learning for the Development of Community Based Forest Management in Indonesia: The Case of Community Forestry in Lampung Province. *Small-Scale Forestry*, 17(3). <https://doi.org/10.1007/s11842-018-9392-7>
- Wulandari, C., & Kurniasih, H. (2019). Community preferences for social forestry facilitation programming in lampung, Indonesia. *Forest and Society*, 3(1). <https://doi.org/10.24259/fs.v3i1.6026>
- Yanti, D. N. (2018). Strategi Implementasi Kebijakan Hutan Tanaman Rakyat Di Kph Gedong Wani. *Sosiohumaniora*, 20(1). <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v20i1.13507>