

**ANALISIS PERUBAHAN PRODUKSI TANAMAN PADI AKIBAT
PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI DESA BAGIK POLAK
KECAMATAN LABUAPI KABUPATEN LOMBOK BARAT**

***ANALYSIS OF RICE CROP PRODUCTION CHANGES DUE TO LAND USE
CHANGES IN BAGIK POLAK VILLAGE LABUAPI SUBDISTRICT
WEST LOMBOK REGENCY***

**Muhammad Siddiqirly¹, Maulina Ningsi¹, Mukmina¹, Mega Utami Regina Putri¹,
Siska Ita Selvia^{1*}**

¹Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia.

*Email Penulis korespondensi : siskaitaselvia@unram.ac.id

Abstrak

Desa Bagik Polak terletak di Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat dengan luas wilayahnya 2,50 km², terdiri dari 7 dusun, jumlah penduduk sebanyak 4.232 jiwa dan tingkat kepadatan penduduk 1,693 jiwa/Km². Secara geografis Bagik Polak terletak pada koordinat 8^o37'39" S 116^o07'57" E. Aktivitas pertanian seperti menanam padi, jagung, hortikultura, dan berternak, banyak dilakukan oleh masyarakat lokal Bagik Polak untuk memenuhi kebutuhan hidup. Namun, pada kurun waktu 10 tahun terakhir ini terjadi alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian. Hal ini diakibatkan oleh peningkatan jumlah penduduk, dinamika pembangunan dan perkembangan industri yang membutuhkan ruang sehingga berimplikasi pada perubahan penggunaan lahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perubahan produksi tanaman padi berdasarkan perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik Polak dari tahun 2012 sampai tahun 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif evaluatif. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan ArcGis 10.8, adapun tahapan-tahapannya meliputi koreksi geometrik, interpretasi citra, menghitung luasan area hasil digitasi dan observasi lapangan. Data yang digunakan adalah data citra satelit *Google Earth Pro* dari tahun 2012-2022 dan data produksi tanaman padi dari tahun 2012-2022. Hasil analisis menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi pemukiman dan perumahan merupakan perubahan yang paling signifikan. Pada tahun 2012 luas lahan pertanian adalah 189.51 Ha dengan produksi padi sebesar 11.867813 kuintal. Namun, pada tahun 2022, luas lahan pertanian menurun menjadi 168.32 Ha dengan produksi padi sebesar 11.571725 kuintal. Rata-rata laju penyusutan produksi tanaman padi adalah -0.854782108. Ditemukan adanya korelasi antara perubahan penggunaan lahan pertanian dengan penurunan produksi padi di Desa Bagik Polak, dimana perubahan penggunaan lahan berbanding lurus dengan penurunan produksi padi.

Kata Kunci : Penggunaan Lahan, Produksi Padi, Laju Penyusutan; Pemetaan

Abstract

Bagik Polak Village is located in Labuapi District, West Lombok Regency. Its area is 2.50 km² with 7 sub-villages and a population of 4,232 people and a population density of 1,693 people/km². Geographically, Bagik Polak is located at coordinates 8037'39" S 116007'57" E. Agricultural activities such as planting rice, corn, horticulture, and livestock, are mostly carried out by the community to meet the needs of life. However, in the last 10 years, there has been a change in the function of agricultural land to non-agricultural land. An increase in population causes this, the dynamics of development and industrial development, which require space, so it has implications for changes in land use. The purpose of this study is to analyze changes in rice crop production based on land use changes in Bagik Polak Village from 2012 to 2022. The method used in this study is the evaluative descriptive method. Data processing and analysis is carried out using ArcGis 10.8, while the stages include geometric correction, image interpretation, calculating the digitized area and field observation. The data used are Google Earth Pro satellite imagery data from 2012-2022 and rice crop production data from 2012-2022. The analysis results show that changes in the use of agricultural land into settlements and housing are the most significant changes. In 2012 the area of agricultural land was 189.51 Ha with rice production of

11.867813 quintals. However, in 2022, the area of agricultural land decreased to 168.32 Ha with rice production of 11.571725 quintals. The average rate of shrinkage of rice crop production is -0.854782108. The land conversion is the main factor causing the decline in rice crop production in Bagik Polak Village. A correlation was found between changes in agricultural land use and a decrease in rice production in Bagik Polak Village, where changes in land use were directly proportional to a decrease in rice production.

Keywords : Land Change, Rice Production, Depreciation Rate, Mapping

PENDAHULUAN

Bagik polak adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat yang memiliki luas wilayah 2,50 Km² yang terdiri dari 7 (tujuh) dusun dengan jumlah penduduk 4.232 jiwa dan tingkat kepadatan penduduk 1,693 jiwa/Km². Secara geografis, Desa Bagik Polak terletak pada koordinat 8⁰37'39" S 116⁰07'57" E. Potensi sumber daya alam di Desa Bagik Polak seperti lahan pertanian dapat dimanfaatkan sebagai sumber pendapatan masyarakat sekitar. Aktivitas pertanian yang dilakukan oleh masyarakat Bagik Polak terdiri dari menanam padi, jagung, tanaman hortikultura, dan berternak. Namun, saat ini aktivitas pertanian tersebut berkurang seiring dengan meningkatnya laju alih fungsi lahan. Penyebab terjadinya alih fungsi lahan adalah meningkatnya kebutuhan ruang untuk perumahan, permukiman, fasilitas pelayanan umum, pergudangan dan industri. Faktor pemicunya adalah adanya dinamika pembangunan pada wilayah dan jumlah penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya (Rahman, et al., 2023).

Fenomena alih fungsi lahan ini seperti dua mata pisau, dimana di satu sisi mengakibatkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, disisi lain mengakibatkan penurunan terhadap jasa ekosistem termasuk penyediaan kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan merupakan kebutuhan pokok bagi manusia. Pemenuhannya pun telah dijamin oleh negara dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 28H ayat 1. Kebutuhan pangan dikatakan kebutuhan fundamental karena jika tidak terpenuhi, maka kehidupan seseorang dapat dikatakan tidak layak. Pemenuhan akan pangan sangat penting karena menentukan kualitas dari sumber daya manusia (Nurpita *et al.*, 2018). Kebutuhan pangan masyarakat Indonesia lebih dari dua kali lipat rata-rata kebutuhan pangan dunia per tahunnya yang hanya berkisar antara 60 kg per jiwa. Badan Ketahanan Pangan (BKP) Kementerian Pertanian Indonesia menargetkan dapat menekan konsumsi beras sebesar 1,5% per tahun. Penekanan konsumsi beras ini diperoleh dengan melakukan program penganeekaragaman konsumsi pangan dari pangan lokal, seperti singkong dan jagung (Yudhistira, 2013).

Adanya ketimpangan antara penurunan luas lahan sawah dan kebutuhan produksi pangan khususnya padi menjadikan landasan diperlukannya identifikasi lahan sawah di Desa Bagik Polak sebagai upaya mendukung ketahanan pangan. Identifikasi lahan sawah tanpa bantuan teknologi tentu membutuhkan waktu lebih lama dan biaya yang relatif lebih mahal. Ketersediaan data lahan sawah yang *up to date* ini menjadi sebuah keharusan sehingga pengaturan jadwal tanam dan estimasi produksi secara akurat dapat dilakukan (Syam et al., 2012; Suarjaya et al., 2017).

Menurut (Pingkan *et al.*, 2015) masyarakat mulai memandang kegiatan pertanian sebagai sebuah mata pencaharian yang tidak lagi menguntungkan. Maka area pertanian dapat dengan cepat berubah menjadi lahan tidur yang siap untuk dikomersialkan. Masyarakat lebih tertarik menjual lahan karena dianggap dapat menghasilkan uang lebih cepat dibandingkan mengelola lahan tersebut sebagai lahan

pertanian produktif. Lahan pertanian kemudian bergeser menjadi lahan tidur yang akan dijual dengan tujuan diantaranya dikelola menjadi bangunan komersial seperti perumahan, fasilitas umum, pergudangan maupun industri karena dianggap lebih menguntungkan secara ekonomi.

Fenomena alih fungsi lahan ini biasanya cenderung mengarah ke hal yang bersifat negatif bagi ekosistem lingkungan alam, karena dapat mengurangi daerah resapan air dikarenakan bertambahnya lahan terbangun, menurunnya hasil produksi pertanian, harga pangan mahal semakin mahal karena hasil produksi sedikit, dan dampak lainnya yang menyebabkan kehidupan ekosistem menjadi terancam (Alwan et al., 2020).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan adalah perluasan kota, peremajaan kota, perluasan jaringan infrastruktur khususnya jaringan transportasi, dan aktivitas industri pembangunan sarana rekreasi dan wisata (Priambudi, et al., 2014). Perubahan penggunaan lahan umumnya berimplikasi merubah konfigurasi dan interdependensi masing-masing jenis penggunaan lahan. Keadaan seperti ini, senantiasa mendapat penolakan dari salah satu aktivitas ekonomi kecuali memindahkan sistem aglomerasi (perekonomian) secara keseluruhan beserta sistem infrastrukturnya.

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu rangkaian kegiatan pengumpulan, penataan, pengolahan dan menganalisis data spasial sehingga diperoleh informasi spasial untuk dapat menjawab atau menyelesaikan suatu masalah dalam ruang muka bumi tertentu. Penginderaan jauh merupakan ilmu yang mempelajari dalam mengumpulkan informasi suatu objek tanpa menyentuh atau berkontak fisik langsung dengan objek tersebut. Penginderaan jauh berkaitan dengan pengolahan citra dalam mengetahui atau mengamati suatu fenomena di muka bumi. Pemanfaatan SIG dalam bidang pertanian berfungsi untuk inventarisasi, manajemen dan kesesuaian lahan untuk pertanian, perkebunan, kehutanan, analisa daerah rawan bencana alam, dan pemantauan daerah kebakaran hutan dan lahan (Wibowo, et al., 2015). Oleh karena itu, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan produksi tanaman padi berdasarkan perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik Polak yang terjadi dari tahun 2012 sampai tahun 2022. Selain itu dilakukan juga eksplorasi mengenai kemungkinan dampak-dampak yang ditimbulkan dari alih fungsi lahan pertanian tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode deskriptif evaluatif adalah pendekatan yang digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu fenomena atau objek dengan menggambarkan karakteristik, sifat, atau atributnya secara detail, serta memberikan penilaian atau evaluasi terhadapnya. Metode ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang subjek yang dievaluasi, yakni perubahan penggunaan lahan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan *ground check*, pengambilan gambar pada setiap jenis penggunaan lahan di Desa Bagik Polak dan wawancara pada beberapa responden kunci yang mengetahui proses alih fungsi lahan di lokasi studi. Selain itu, pengumpulan data sekunder dilakukan dengan melakukan studi literatur dan menyurat kepada instansi terkait seperti BPS Kabupaten Lombok Barat dan Dinas Pertanian Lombok Barat terkait yang berkaitan dengan data produksi pertanian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan mei 2023 sampai juni 2023. Bertempat di Desa Bagik Polak, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah perangkat keras Laptop Asus TUF Gaming F15 FX506LH FX506LH, perangkat lunak ArcGis 10.8, *Google Earth Pro*, dan *Microsoft Excel* 2019. Bahan yang digunakan adalah data produksi pertanian yang didapatkan dari BPP Kecamatan Labuapi, data citra satelit Desa Bagik Polak dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2022 yang didapatkan dari *Google Earth Pro* yang dimana data tersebut bersumber dari data citra satelit *QuickBird* dengan perekaman dari bulan oktober tahun 2012 sampai bulan mei tahun 2022.

Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Data Citra Satelit *Google Earth* Desa Bagik Polak dalam bentuk data raster.
2. Shapefile peta batas administrasi Desa Bagik Polak.
3. Data tentang klasifikasi penggunaan lahan yang ada di Desa Bagik Polak dari tahun 2012 sampai tahun 2022.
4. Data tentang luasan perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik Polak dari tahun 2012 sampai tahun 2022.
5. Memperoleh peta perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik Polak dari tahun 2012 sampai tahun 2022 menggunakan sistem *Geographic Information System* (GIS).
6. Memperoleh data perubahan produksi tanaman padi di Desa Bagik dari tahun 2012 sampai tahun 2022.

Laju penyusutan produksi tanaman padi dapat ditentukan melalui selisih antara hasil produksi tahun ke-t dengan hasil produksi sebelum t (t-1). Kemudian dibagi dengan hasil produksi sebelum t (t-1) tersebut dan dikalikan dengan 100 persen. Hal ini dilakukan juga pada tahun – tahun berikutnya sehingga diperoleh laju produksi tanaman padi setiap tahun. Nilai $V < 0$ berarti bahwa luas lahan tersebut mengalami penyusutan yang dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$V = \frac{Lt - (Lt-1)}{Lt-1} \times 100\%$$

Dimana :

V = Laju penyusutan produksi (%);

Lt = Hasil produksi tahun ke-t (ha);

Lt-1 = Hasil produksi tahun sebelum t (ha)

HASIL DAN PEMBAHASAN

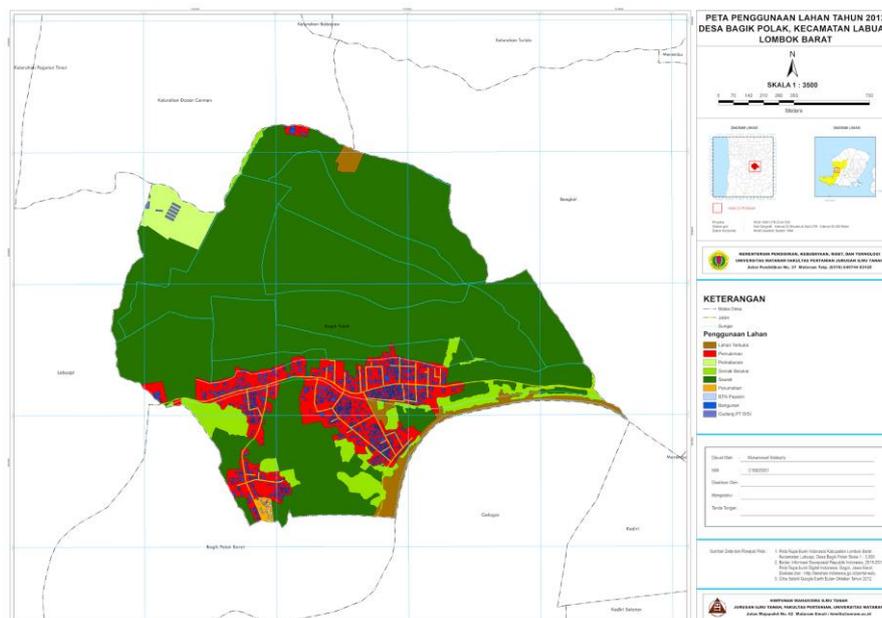
Hasil Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil klasifikasi menggunakan Interpretasi Citra *Google Earth* Tahun 2012 terdapat 6 kelas penggunaan lahan, selanjutnya dapat dihitung luasan dari setiap kelas penggunaan lahan di Desa Bagik Polak melalui analisis *Geographic Information System* (GIS). Adapun luasan kelas penggunaan lahan Desa Bagik Polak Tahun 2012 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Lahan Desa Bagik Polak Tahun 2012

Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Hektar)	Persentase (%)
Pemukiman	34,879	14%
Perkebunan	6,084	2%
Lahan Terbuka	6,899	3%
Semak Belukar	13,746	5%
Sawah	189,373	75%
Perumahan	0,757	0%
Total	34,879	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2012 penggunaan lahan sawah di Desa Bagik Polak paling mendominasi, yakni dengan luas sebesar 189,37 hektar atau setara 75% dari total seluruh luas wilayah desa. Selanjutnya penggunaan lahan dengan luas terbesar kedua adalah permukiman dengan luas 34,88 hektar (14%). Sedangkan yang paling kecil adalah lahan perumahan dengan luas 0,75 hektar di Tahun 2012. Penggunaan lahan perkebunan di Desa Bagik Polak tidak mendominasi karena keadaan topografi wilayah Desa Bagik Polak yang dataran rendah, yang cocok dengan budidaya pertanian atau usahatani. Hal tersebut juga didukung oleh infrastruktur dan pembangunan pertanian di wilayah desa Bagik Polak sehingga aktivitas pertanian masih mendominasi dalam penggunaan lahan yang ada di wilayah Desa Bagik Polak. Hasil digitasi peta penggunaan lahan di Desa Bagik Polak Tahun 2012 dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar 1.** Peta Penggunaan Lahan Desa Bagik Polak Tahun 2012

Kemudian untuk memperoleh perubahan lahan pada tahun 2022 pada penelitian ini dilakukan observasi lapangan pada beberapa titik lokasi untuk melihat bagaimana keadaan sebenarnya agar tingkat ketelitian dan akurasi data yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Adapun hasil uji akurasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Akurasi Titik Pengamatan di Desa Bagik Polak

No	Class	Objek	Koordinat		Uji Akurasi
			Long	Lat	
1	C_1	Pemukiman	116.13423	-8.615744	YA
2	C_1	Pemukiman	116.140386	-8.618144	YA
3	C_1	Pemukiman	116.142792	-8.62643	YA
4	C_1	Pemukiman	116.138074	-8.629254	YA
5	C_1	Pemukiman	116.130494	-8.626885	YA
6	C_1	Pemukiman	116.136552	-8.626338	YA
7	C_1	Pemukiman	116.132268	-8.626361	YA
8	C_2	Perkebunan	116.136605	-8.617073	YA
9	C_2	Perkebunan	116.139057	-8.617494	YA
10	C_2	Perkebunan	116.129557	-8.619534	YA
11	C_3	Lahan Terbuka	116.13842	-8.618163	YA
12	C_3	Lahan Terbuka	116.134254	-8.627708	TIDAK
13	C_3	Lahan Terbuka	116.137083	-8.617778	YA
14	C_3	Lahan Terbuka	116.134071	-8.626365	YA
15	C_4	Semak Belukar	116.146651	-8.626934	YA
16	C_4	Semak Belukar	116.132741	-8.615783	YA
17	C_5	Sawah	116.129175	-8.62687	TIDAK
18	C_5	Sawah	116.133511	-8.632087	YA
19	C_5	Sawah	116.136696	-8.624191	YA
20	C_5	Sawah	116.142052	-8.624983	YA
21	C_5	Sawah	116.131724	-8.628934	YA
22	C_5	Sawah	116.128011	-8.619825	YA
23	C_5	Sawah	116.127833	-8.622473	YA
24	C_6	Perumahan	116.133746	-8.622855	YA
25	C_6	Perumahan	116.134735	-8.62602	YA
26	C_6	Perumahan	116.133504	-8.628899	YA
27	C_6	Perumahan	116.132865	-8.631815	YA
28	C_7	Badan Air	116.136162	-8.618141	YA

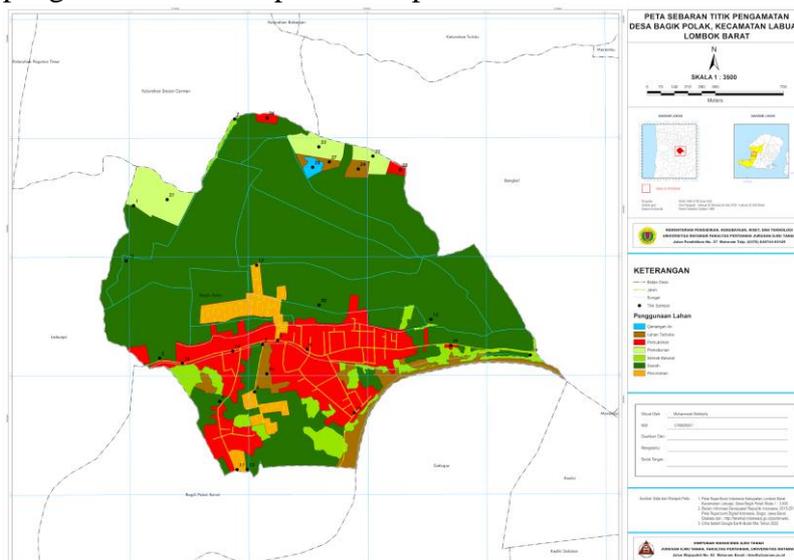
Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 28 sampel yang dimana sebanyak 26 sampel yang terkoreksi dengan benar dan yang salah yaitu sebanyak 2 sampel.

Tabel 3. Uji Akurasi dengan OBIA

Class	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	Total	U_ Akurasi	Kappa
C_1	7	0	0	0	0	0	0	7	1	0
C_2	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0
C_3	0	0	3	0	0	1	0	4	0.75	0
C_4	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0

Class	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	Total	U_ Akurasi	Kappa
C_5	0	0	0	0	6	1	0	7	0.857	0
C_6	0	0	0	0	0	4	0	4	1	0
C_7	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Total	7	3	3	2	6	6	1	28	0	0
P_Akurasi	1	1	1	1	1	0.666	1	0	0.928	0
Kappa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.912

Hasil uji akurasi dengan OBIA sering juga disebut dengan OOIA (Object Oriented Image Analysis) dengan citra satelit menggunakan titik pengambilan sampel di lapangan yang diperoleh yaitu sebanyak 93% dan uji akurasi kappa yang diperoleh yaitu sebanyak 91% (Tabel 3). Menurut Sampurno dan Thoriq (2016) tingkat ketelitian klasifikasi minimum dengan menggunakan penginderaan jauh harus tidak kurang dari 85%. Dengan hasil yang diperoleh ini menunjukkan hasil akurasi yang cukup baik, namun ada beberapa sampel yang tidak sesuai hasil digitasi dengan di lapangan, hal ini dapat terjadi karena hasil digitasi menggunakan citra 2022 sedangkan di lapangan tahun 2023 dapat disimpulkan bahwa terjadinya alih fungsi lahan terjadi begitu cepat. Peta sebaran titik pengamatan lahan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Sebaran Titik Pengamatan di Lapangan

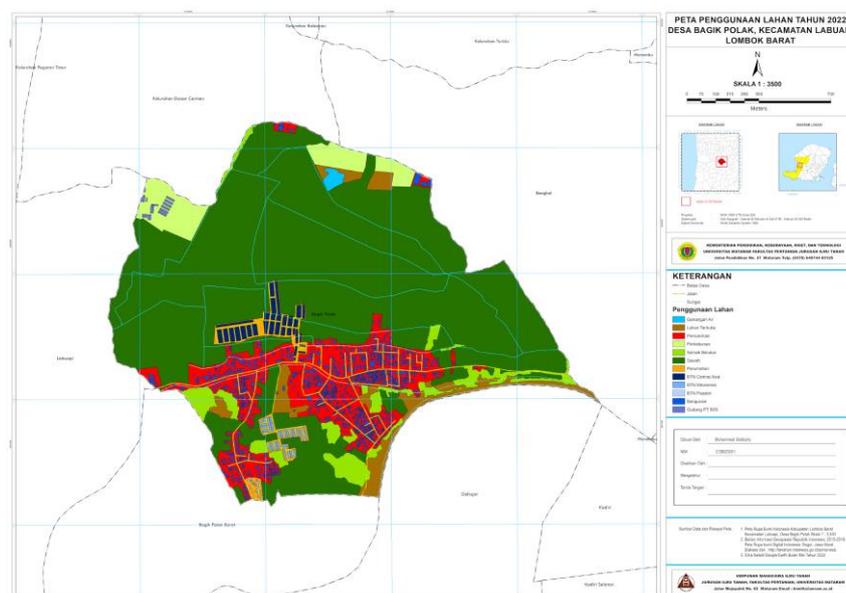
Berdasarkan hasil klasifikasi menggunakan Interpretasi Citra *Google Earth* Tahun 2022 dan hasil observasi lapangan terdapat 7 kelas penggunaan lahan, selanjutnya dapat dihitung luasan dari setiap kelas penggunaan lahan di Desa Bagik Polak melalui analisis *Geographic Information System* (GIS). Adapun luasan kelas penggunaan lahan Desa Bagik Polak Tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penggunaan Lahan Desa Bagik Polak Tahun 2022

Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Hektar)	Persentase (%)
Pemukiman	40,69	16%
Perkebunan	10,67	4%
Lahan Terbuka	10,82	4%
Semak Belukar	12,18	5%

Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Hektar)	Persentase (%)
Sawah	167,52	67%
Perumahan	9,12	4%
Badan Air	0,75	0%
Total	251,74	

Berdasarkan data Tabel 4 dapat dilihat proporsi luasan pada masing-masing jenis penggunaan lahan di Desa Bagik Polak, yakni penggunaan lahan yang paling luas adalah lahan sawah dengan luas 167,52 Ha. Posisi kedua yaitu penggunaan lahan pemukiman dengan luas 40,69 Ha. Selanjutnya penggunaan lahan berupa perkebunan, lahan terbuka, semak belukar dan perumahan memiliki luasan yang hampir mirip, yakni berkisar 4-5% dari seluruh total luas Desa Bagik Polak. Sebaran klasifikasi penggunaan lahan di Desa Bagik Polak pada tahun 2022 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Desa Bagik Polak Tahun 2022

Berdasarkan data luas penggunaan lahan pada tahun 2012 dan 2022, dapat dilakukan analisis overlay untuk mengetahui perubahan penggunaan pada masing-masing jenis yang dapat dilihat pada Tabel 5. Pada kurun waktu 10 tahun terakhir, perubahan penggunaan lahan yang paling signifikan terjadi pada lahan sawah menjadi lahan terbangun berupa perumahan dan permukiman. Permukiman yang dimaksud adalah lahan yang diperuntukkan sebagai bangunan yang tumbuh organik dan cenderung pada tipe permukiman kampung, sedangkan perumahan merupakan hasil dari pembangunan pihak pengembang baik tipe subsidi maupun komersil. Perkembangan perumahan di Desa Bagik Polak meningkat dalam kurun waktu 10 tahun terakhir karena imbas dari dinamika pembangunan khususnya jalan *bypass* mataram-Bandara Internasional Lombok. Kemudahan akses, infrastruktur yang mulai terintegrasi menarik perhatian investor untuk melakukan pengembangan perumahan. Hal tersebut didukung oleh kebutuhan akan ruang untuk tempat tinggal kian meningkat. Tantangan pembangunan di masa depan ialah jumlah penduduk yang terus meningkat (Prasetyani, I; Widiyanto, 2013).

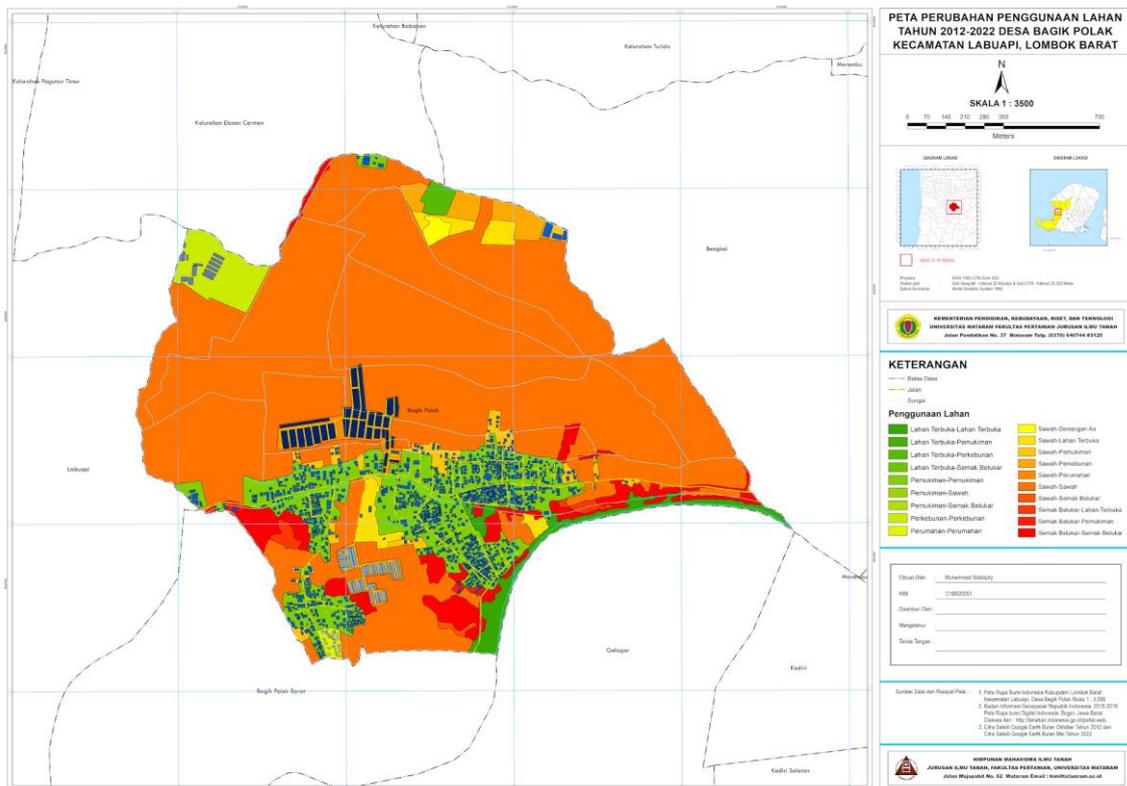
Tabel 5. Perubahan Penggunaan Lahan Desa Bagik Polak Tahun 2012-2022

Perubahan Penggunaan Lahan (2012-2022)	Luas (Hektar)	Persentase (%)
Lahan Terbuka-Pemukiman	0,166	0,07%
Lahan Terbuka-Perkebunan	1,122	0,45%
Sawah-Badan Air	0,749	0,30%
Sawah-Lahan Terbuka	4,045	1,61%
Sawah-Pemukiman	4,954	1,97%
Sawah-Perkebunan	3,462	1,38%
Sawah-Perumahan	8,358	3,32%
Sawah-Semak Belukar	0,288	0,11%
Semak Belukar-Lahan Terbuka	1,161	0,46%
Semak Belukar-Pemukiman	0,691	0,27%
Lahan Terbuka-Semak Belukar	0,001	0,00%
Total	251,738	

Berdasarkan data perubahan penggunaan lahan tahun 2012-2022 pada Tabel 5., menunjukkan luas perubahan sebesar 4,95 hektar untuk Sawah menjadi Permukiman. Sedangkan untuk perubahan penggunaan lahan sawah menjadi perumahan sebesar 8,36 hektar. Kondisi ini apabila dibiarkan begitu saja akan mengakibatkan penurunan lahan sawah setiap tahunnya. Faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan sawah ke pemukiman dan perumahan antara lain:

- a. Faktor pertumbuhan penduduk, yaitu meningkatnya jumlah penduduk di Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat khususnya di Desa Bagik Polak dapat mempengaruhi kebutuhan suatu lahan untuk pembangunan pemukiman dan perumahan. Berdasarkan data Badan pusat Statistik dalam angka 2012 Jumlah penduduk di Kecamatan Labuapi sebesar 62.183 Jiwa, kemudian pada tahun 2018 terus meningkat menjadi 66.598 Jiwa. Jumlah penduduk di Kecamatan Labuapi, khususnya di Desa Bagik Polak akan terus mengalami peningkatan seiring waktu, hal tersebut karena taraf hidup dari masyarakat yang mengakibatkan permintaan lahan terus mengalami peningkatan untuk pemukiman dan perumahan.
- b. Faktor pertumbuhan ekonomi yaitu salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam meningkatnya penggunaan lahan untuk pemukiman atau perumahan. Hal tersebut juga didukung oleh adanya upaya pemerintah kabupaten Lombok barat dalam pemetaan potensi ekonomi, dilansir dari jurnal “Potensi Sektor Unggulan Serta Kontribusinya Dalam Menciptakan Kesempatan Kerja di Kabupaten Lombok Barat”, Kabupaten Lombok Barat termasuk klasifikasi Tipe II yaitu ‘daerah tertinggal dan dalam proses membangun’. disimpulkan dari jurnal tersebut bahwa pertumbuhan ekonomi Kabupaten Lombok Barat relatif lebih baik jika dibandingkan dengan Provinsi NTB. Hal ini tentu disebabkan karena sektor-sektor pendukung pertumbuhannya seperti sektor jasa, industri pengolahan, *real estate*, pariwisata dan lainnya cukup stabil dan makin berkembang. Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan sebenarnya bukan termasuk sektor basis di Lombok Barat, karena memang kontribusinya terhadap PDRB terus menurun tiap tahun. Demikian juga nilai rasio pertumbuhannya (MRP) relatif kecil di bawah provinsi NTB sehingga termasuk tidak menonjol. Namun karena untuk bekerja di sektor ini tidak memerlukan keterampilan dan persyaratan khusus, maka sangat mudah untuk menampung tenaga kerja yang berlebihan di masyarakat. Sedangkan sektor Jasa-

jasa, Perdagangan Besar dan Eceran, Transportasi dan Pergudangan serta Industri Pengolahan adalah 4 sektor ekonomi Lombok Barat yang belakangan ini terus tumbuh dengan baik. Hal ini terlihat dari 3 diantaranya sudah termasuk dalam sektor basis. Demikian juga ratio pertumbuhannya sudah positif yang mencerminkan bahwa sektor tersebut termasuk dalam kategori sektor ekonomi yang menonjol di Lombok Barat. Upaya dalam Pertumbuhan ekonomi tersebut mendorong peningkatan pembangunan baik perumahan, permukiman dan infrastruktur lainnya, termasuk Desa Bagik Polak juga merupakan menjadi sasaran pemerintah. Adanya perpindahan penduduk dari desa ke kota juga termasuk penyebab terjadinya peningkatan jumlah penduduk yang disebabkan karena lokasi kerja yang jauh. Bentuk perubahan lahan tahun 2012-2022 tersebut dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Desa Bagik Polak 2012-2022

Perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik Polak berimplikasi kepada penyusutan produksi padi. Hal ini dikarenakan adanya alih fungsi lahan sawah menjadi lahan terbangun seperti perumahan dan permukiman. Hal tersebut dapat dibuktikan dari data pada Tabel 6.

Tabel 6. Produksi Tanaman Padi Desa Bagik Tahun 2012-2022

Tahun	Produksi Padi (Kuintal)	Laju Penyusutan (%)
2012	11.86781	0
2013	12.09285	-1.896221797
2014	12.24208	-1.234034988
2015	12.31789	-0.619257512

Tahun	Produksi Padi (Kuintal)	Laju Penyusutan (%)
2016	12.50739	-1.538412829
2017	11.06046	11.56860064
2018	11.12358	-0.570681509
2019	11.10464	0.170268924
2020	11.2435	-1.250468273
2021	11.44548	-1.796415707
2022	11.57172	-1.102968159
Total	128.5774	1.730408796
Rerata	11.68885455	0.157309891

Pada data hasil produksi pertanian tanaman padi didapatkan hasil yang sejalan dengan perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik polak. Pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2022 (dalam waktu kurun 10 tahun) produksi Padi pada setiap tahun mengalami penyusutan. Pada tahun 2012 produksi padi yang dihasilkan sebesar 11.86781 kuintal dan pada tahun 2013 produksi hasil padi yang dihasilkan sebesar 12.09285 kuintal. Besar penyusutan produksi padi dari tahun 2012 ke tahun 2013 sebesar -1.896221797. Rumus untuk menghitung Penyusutan hasil produksi tanaman padi yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Penyusutan Produksi Padi 2013} &= \frac{\text{Produksi Padi 2012} - \text{Produksi Padi 2013}}{\text{Hasil Produksi}} \times 100\% \\
 &= \frac{11.86781 - 12.09285}{12.09285} \times 100\% \\
 &= -1.896221797
 \end{aligned}$$

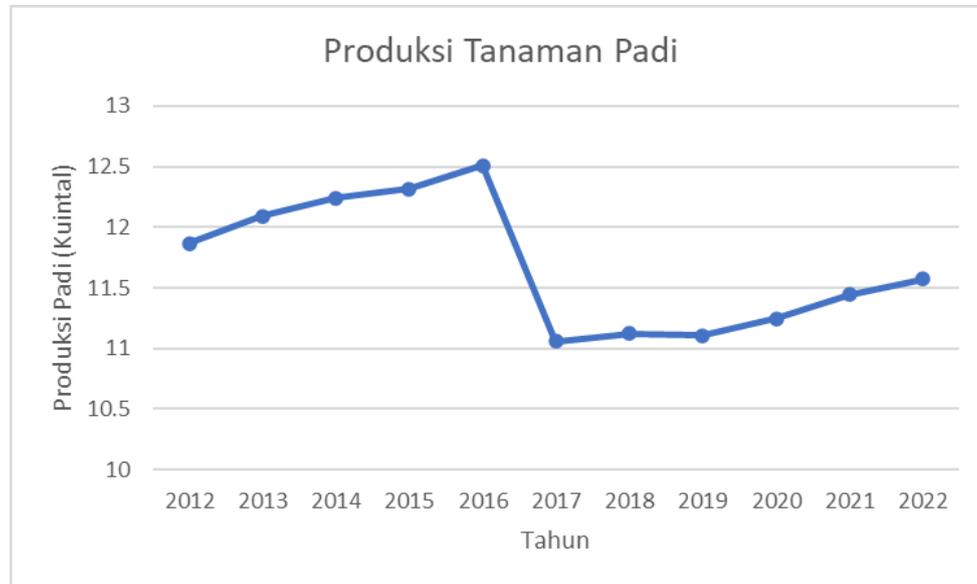
Penyusutan produksi padi dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2022 di Desa Bagik Polak rata-rata sebesar 0.157309891. Hal ini dapat disebabkan oleh luas penggunaan lahan pertanian sawah di Desa Bagik Polak semakin menurun sebesar 21.189 Ha dengan persentase 21% dari total luas keseluruhan. Hal tersebut yang menjadi faktor utama penyebab penurunan produksi tanaman padi di Desa Bagik Polak, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat.

Dalam produksi hasil tanaman padi perlu untuk mengetahui nilai profitasnya. Produksi berkaitan dengan proses menciptakan, menumbuhkan, memproduksi, atau meningkatkan barang dan jasa. Ini juga mengacu pada kuantitas yang diproduksi. Dan profitas digunakan untuk mengukur efisiensi atau tingkat produksi. Untuk menghitung nilai profitas yaitu Profitas : Produksi/Luas Tanam.

Kecenderungan penurunan luasan lahan sawah dan peningkatan jumlah penduduk yang kemudian akan meningkatkan kebutuhan atas beras akan mengakibatkan menurunnya jumlah surplus beras 10 tahun akan datang. Hal ini tentu tidak menutup kemungkinan jika terus terjadi akibat dari tidak dikendalikannya alih fungsi lahan hingga 10 sampai 30 tahun ke depan akan menjadi semakin buruk. Berkurangnya lahan pertanian yang tentunya akan memberi dampak negatif ke berbagai bidang baik secara langsung maupun tidak langsung, menurunnya produksi pangan nasional di mana stabilitas pangan nasional dalam skala besar juga akan sulit tercapai, (Ayun *et al.*, 2020).

Kebutuhan beras masyarakat Indonesia lebih dari dua kali lipat rata-rata kebutuhan beras dunia per tahunnya yang hanya berkisar antara 60 kg per jiwa. Badan

Ketahanan Pangan (BKP) Kementerian Pertanian Indonesia menargetkan dapat menekan konsumsi beras sebesar 1,5% per tahun. Penekanan konsumsi beras ini diperoleh dengan melakukan program penganeekaragaman konsumsi pangan dari pangan lokal, seperti singkong dan jagung (Yudhistira, 2013).



Gambar 5. Grafik Laju Produksi Tanaman Padi

Tabel 7. Korelasi Luas Sawah dengan Produksi Padi Tahun 2012-2022

Tahun	Luas Sawah		Produksi Padi	
	Total (Hektar)	Laju Penyusutan (%)	Total (Kwintal)	Laju Penyusutan (%)
2012	189.51	11.18	11.86781	2.49
2022	168.32		11.57172	
Korelasi			1	

Secara umum perubahan penggunaan lahan pertanian yang terjadi di Desa Bagik Polak kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat dalam kurun waktu 10 tahun terakhir dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut: 1) Pertambahan populasi penduduk yang signifikan, fenomena perubahan penggunaan lahan pertanian di Desa Bagik Polak tidak lepas dari aktivitas manusianya, semakin bertambahnya populasi penduduk maka kebutuhan akan lahan untuk tempat tinggal juga akan semakin bertambah. Alih fungsi lahan yang disebabkan bertambahnya populasi penduduk ini senada dengan pendapat Ariyanto, Budiyo, & Zulkarnain (2015) yang menyatakan bahwa kebutuhan akan permukiman dipengaruhi oleh pertambahan penduduk yang terjadi pada suatu wilayah sehingga memerlukan tempat untuk bermukim. 2) Ketersediaan fasilitas umum, merupakan faktor penunjang selanjutnya yang mempengaruhi perubahan lahan pertanian menjadi permukiman di Desa Bagik Polak. Semakin dekat dengan fasilitas umum lokasi tersebut semakin diminati oleh penduduk untuk dijadikan permukiman baru. Keberadaan fasilitas umum yang lengkap dapat mendukung aktivitas penduduk sehari-hari. Fasilitas yang dimaksud seperti sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana pemerintah, dan sarana perekonomian seperti

pasar dan pusat perbelanjaan. Penggunaan lahan pertanian di Desa Bagik Polak untuk tanaman padi semakin meningkat dari tahun ke tahun sehingga Desa Bagik Polak sebagai salah satu Desa di Kecamatan Labuapi sebagai penghasil produksi tanaman padi terbesar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian berupa pemetaan perubahan penggunaan lahan di Desa Bagik Polak diperoleh hasil bahwa perubahan penggunaan lahan paling signifikan adalah lahan sawah menjadi perumahan dan permukiman. Perubahan ini terjadi dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, sejak tahun 2012 hingga tahun 2022. Lahan sawah yang awalnya seluas 189,37 hektar di tahun 2012 mengalami pengurangan menjadi 167,52 hektar. Perubahan penggunaan lahan tersebut diakibatkan karena berbagai faktor seperti peningkatan kebutuhan ruang untuk tempat tinggal, fasilitas umum, pergudangan dan industri. Selain itu dinamika pembangunan juga memicu perkembangan investor yang akan mengembangkan perumahan pada lokasi studi. Hal tersebut ternyata selaras atau memiliki hubungan dengan penurunan produksi padi, dimana terjadi penurunan produksi tanaman padi dimana produksi pertanian tanaman padi sebesar 11.86781 kuintal, menurun menjadi 11.57172 kuintal pada tahun 2022. Walaupun penurunan produksi padi tidak signifikan, namun apabila alih fungsi lahan semakin masif maka akan menyebabkan defisit bahan pangan dan berdampak pada ketahanan pangan lokal. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada pemerintah selaku pemangku kebijakan agar dapat mengatur kebijakan mengenai alih fungsi lahan pertanian dan meninjau dampak-dampak yang terjadi akibat alih fungsi lahan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwan, Barkey, R.A., Syafri. 2020. Perubahan Penggunaan Lahan dan Keselarasan Rencana Pola Ruang di Kota Kendari. *Jurnal URSJ*. 3(1): 01-05
- Ariyanto.Yuyut, Budiyo, dan Zulkarnain. 2015. Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Menjadi Pemukiman di Kecamatan Pringsewu Tahun 2010-2014. Lampung: Universitas Lampung.
- Ayun Q, Kurniawan S, Saputro W A, 2020. *Perkembangan Konversi Lahan Pertanian di Bagian Negara Agraris*. *J. Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*. Vol. 5 (2): 38-44.
- Badan Pusat Statistik. Dalam Angka 2015. Kabupaten Lombok Barat, NTB.
- Hailuddin., Akung Daeng., Mahyuddin Nasir., Alamsyah AB., Irwan Suriadi. 2023. Potensi Sektor Unggulan Serta Kontribusinya Dalam Menciptakan Kesempatan Kerja di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 5 No 1. Fakultas Ekonomi, Universitas Mataram.
- Nurpita A, Wihastuti L, Andjani I Y, 2018. *Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani Di Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo*. *J. Gama Societa*. Vol. 1 (1) : 103 – 110.
- Pingkan W, Amalia R, dan Lambombang M, 2015. *Identifikasi Lahan Tidur di Kabupaten Sigi*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA). Universitas Tadulako.
- Prasetyani, Ikha & Dodi Widiyanto.2013. Strategi Menghadapi Ketahanan Pangan (Dilihat Dari Kebutuhan Dan Ketersediaan Pangan) Penduduk Indonesia di Masa

- Mendatang (Tahun 2015 ± 2040). *Jurnal Bhumi Indonesia* Volume 2 No.2 Tahun 2013: 227-235.
- Priambudi, BN., Pigawati, B., 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan Dan Sosial Ekonomi Di Sekitar Apartemen Mutiara Garden. *Jurnal Teknik PWK*; Vol. 3; No. 4; 2014; hal. 576-584.
- Rahman, A.D., Bakti, L.A.A., Bustan. (2023). Pemetaan Alih fungsi Lahan Di Desa Gili Trawangan Desa Gili Indah Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS). *Journal of Soil Quality and Management (JSQM)*, 2(1), 85-98.
- Sampurno, R. M., Thoriq, A., 2016. Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 Operational Land Imager (OLI) Di Kabupaten Sumedang. Laboratorium Sistem Dan Manajemen Mekanisasi Pertanian, Departemen Teknik Pertanian Dan Biosistem, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran.
- Suarjaya, D. G., Lanya, I., & Adi, I. G. P. R. (2017). Aplikasi Remote Sensing dan Sig Untuk Pemetaan dan Informasi Sumberdaya Lahan Subak Sawah di Kecamatan Kuta dan Kuta Utara , Kabupaten Badung. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(3), 239–248.
- Syam, T., Darmawan, A., Banuwa, irwan S., & Ningsih, K. (2012). Pemanfaatan Citra Satelit dalam Mengidentifikasi Perubahan Penutupan Lahan : Studi Kasus Hutan Lindung Register 22 Way Waya Lampung Tengah. *Globe*, 14(2), 146–156.
- Wibowo, KM., Kanedi, I., Jumadi, J., 2015. Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*. Vol. 11 No. 1: 51-60
- Yudhistira, Muhamad Dika. 2013. *Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian terhadap Ketahanan Pangan Di Kabupaten Bekasi Jawa Barat (Studi Kasus Desa Sriamur Kecamatan Tambun Utara)*. IPB. Bogor.