



Website: <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/gdk>



Terakreditasi S4 – SK No. 36/E/KPT/2019

Penerbit: Program Studi Pendidikan Geografi, FISE, Universitas Hamzanwadi



ANALISIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN LABUHAN HAJI

Husnul Adawiyah¹, Tuti Mutia², Armin Subhani^{3*}, Lalu Muh. Kabul⁴, Agus Marjan Saputra⁵

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi, Universitas Hamzanwadi, Selong, Indonesia

⁴Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Teknologi Mataram, Mataram, Indonesia

⁵Program Studi Manajemen Administrasi, Fakultas Vokasi, Universitas Teknologi Mataram, Mataram, Indonesia

*Email Koresponden: armin@hamzanwadi.ac.id

Diterima: 18-06-2021, Revisi: 22-06-2021, Disetujui: 26-06-2021

©2021 Program Studi Pendidikan Geografi, FISE, Universitas Hamzanwadi

Abstrak Meningkatnya kebutuhan lahan untuk pembangunan mendorong terjadinya kegiatan alih fungsi lahan, terutama perubahan dari lahan pertanian ke lahan permukiman. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) menganalisis perubahan penggunaan lahan, 2) mencari kesesuaian penggunaan lahan terhadap RTRW, 3) memetakan sebaran daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian menjadi permukiman. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi, analisis data perubahan penggunaan lahan dari pertanian ke permukiman dari tahun 2011-2020 menggunakan *software* QGIS 3.10 dengan tahapan digitasi, deliniasi, dan interpretasi dan *overlay* peta. Hasil penelitian menunjukkan: 1) perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji terdiri dari permukiman (bertambah), tanah terbuka (berkurang), pertanian lahan kering (berkurang), pertanian lahan kering campur (berkurang), sawah (bertambah), dan perkebunan (bertambah); 2) tingkat kesesuaian lahan terhadap RTRW pada tahun 2011 sebesar 100%, sedangkan pada tahun 2020 tingkat kesesuaian lahannya berkurang menjadi 33,53%; dan 3) daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian menjadi permukiman terdapat di 9 desa/kelurahan di Kecamatan Labuhan Haji, yaitu Kelurahan Tanjung, Desa Teros, Desa Labuhan Haji, Desa Kertasari, Kelurahan Suryawangi, Desa Korleko Selatan, Kelurahan Ijobalit, Desa Tirtanadi, dan Desa Banjarsari dengan didominasi oleh perubahan lahan sawah menjadi permukiman seluas 187,42 hektar.

Kata kunci: perubahan penggunaan lahan, kesesuaian lahan, sistem informasi geografis

Abstract *The increasing need for development encourages land conversion activities, especially changes from agricultural land to residential land. This study aims to: 1) analyze changes in land use, 2) find the suitability of land use to the Spatial Plans, 3) mapping the distribution of areas experiencing changes in land use from agricultural land to settlements. Data collection using observation and documentation techniques, data analysis of land use changes from agriculture to settlements from 2011-2020 using QGIS 3.10 software with digitization, delineation, and interpretation stages and map overlays. The results showed: 1) changes in land use in the sub-district of Labuhan Haji consisted of settlements (increased), open land (decreased), dry land agriculture (decreased), mixed dry land agriculture (decreased), rice fields (increased), and plantations (increased); 2) the level of land suitability to the Spatial Plans in 2011 was 100%, while in 2020 the level of land suitability was decreased to 33.53%; and 3) areas experiencing changes in land use from agricultural land to settlements are located in 9 villages in Labuhan Haji Subdistrict, namely Tanjung Village, Teros Village, Labuhan Haji Village, Kertasari Village, Suryawangi Village, South Korleko Village, Ijobalit Village, Village Tirtanadi, and Banjarsari Village, dominated by changes in ricefields to settlements covering an area of 187.42 hectares.*

Keywords: *land use, land suitability, geographic information system*

PENDAHULUAN

Perubahan penggunaan lahan pertanian ke non-pertanian telah menjadi permasalahan, baik secara ekonomi maupun masalah lingkungan di negara ini. Penyebabnya, selain penambahan penduduk yang terus meningkat juga aktivitas pembangunan yang terjadi pada berbagai bidang. Sehingga permintaan akan lahan terus bertambah, sedangkan jumlahnya semakin terbatas. Perubahan

penggunaan lahan merupakan suatu proses perubahan dari penggunaan lahan sebelumnya ke penggunaan lain yang bersifat permanen maupun sementara dan merupakan konsekuensi dari adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang baik untuk tujuan komersial maupun industri (Laka, Sideng, & Amal, 2017). Fenomena alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian merupakan ancaman ketahanan pangan. Konversi lahan pertanian terus terjadi sampai tingkat mencemaskan dan mengganggu. Secara umum, ada dua faktor yang mendorong konversi lahan pertanian yaitu faktor eksternal dan internal.

Perubahan penggunaan lahan banyak terjadi akibat pertumbuhan penduduk yang terus meningkat tiap tahunnya sehingga menyebabkan bertambahnya kebutuhan akan lahan. Perkembangan suatu wilayah akan berdampak pada meningkatnya tekanan terhadap lahan dan perubahan penggunaan lahan sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, aktivitas sosial, dan aktivitas ekonomi masyarakat (Murtadho, 2017). Jumlah penduduk yang terus meningkat membuat permintaan akan lahan untuk perumahan terus meningkat. Hal ini terjadi karena permukiman menjadi salah satu kebutuhan dasar manusia yang tidak lepas dari aktivitas ekonomi, industrialisasi dan pembangunan (Taufan & Ritohardoyo, 2018). Pertumbuhan penduduk yang pesat serta bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan serta terjadinya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya. Sedangkan lahan itu sendiri bersifat terbatas dan tidak bisa bertambah secara kuantitas kecuali dengan kegiatan reklamasi.

Tingginya perubahan penggunaan lahan pertanian terjadi di seluruh daerah di Indonesia tak terkecuali di provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB mencatat setiap tahunnya areal pertanian irigasi produktif di wilayah NTB menyusut 500 hektar seiring pesatnya pembangunan infrastruktur (antarafoto.com, 2018). Penyusutan terbesar terjadi pada 247 hektar lebih lahan pertanian irigasi produktif yang ada di wilayah NTB, angka penyusutan diprediksi akan terus meningkat seiring dengan maraknya pengalihan fungsi lahan seperti pembukaan jalan baru dan pembangunan infrastruktur perumahan, pertokoan dan lain-lain.

Kabupaten Lombok Timur adalah salah satu kabupaten dengan jumlah penduduk paling tinggi di antara 10 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Berdasarkan proyeksi penduduk, jumlah penduduk di Kabupaten Lombok Timur pada tahun 2019 sebesar 1.200.612 jiwa. Terjadi kenaikan jumlah penduduk sebesar 0,71 persen dari tahun 2018 dan kepadatan penduduk sebesar 748 penduduk per km². Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan akan lahan juga meningkat yang dapat memicu terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian.

Hal demikian juga terjadi di wilayah Kecamatan Labuhan Haji, salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Lombok Timur. Berdasarkan laporan BPS Kabupaten Lombok Timur, pada tahun 2011 luas lahan sawah mencapai 1.794 hektar dan pada tahun 2020 luasnya menurun menjadi 1.744 hektar (BPS Lombok Timur, 2010). Selama kurun waktu 10 tahun (2011-2020) jumlah lahan sawah di Kecamatan Labuhan Haji mengalami penurunan seluas 50 hektar dari 1.794 hektar menjadi 1.744 hektar yang dijadikan lahan bukan sawah. Penurunan luas lahan sawah secara terus menerus berdampak pada aktivitas ekonomi penduduk yang bekerja di bidang pertanian, dimana pada tahun 2012 jumlah rumah tangga yang bekerja di sektor pertanian sebanyak 8.537 jiwa, sedangkan tahun 2018 angka tersebut menyusut menjadi 4.278 jiwa. Berkurangnya jumlah petani juga selaras dengan penurunan luas lahan persawahan dan kepemilikan lahan yang dialihfungsikan menjadi lahan baku sawah (BPS Kabupaten Lombok Timur, 2018). Akibatnya penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji akan mengalami perubahan fungsi lahan sehingga kawasan perumahan akan membuat masalah dalam penataan ruang, yaitu akan timbul lahan yang fungsinya tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Pertumbuhan penduduk yang sangat pesat di Kecamatan Labuhan Haji saat ini akan berimplikasi terhadap peningkatan kebutuhan ruang untuk memwadahi kegiatannya, dan salah satunya dimanifestasikan dalam wujud penggunaan lahan. Perubahan tata guna lahan yang terjadi di Kecamatan Labuhan Haji meliputi perubahan pola penggunaan lahan dan peningkatan fungsi lahan menjadi sarana permukiman, perdagangan dan jasa.

Terdapat beberapa penelitian terkait dengan perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi pemukiman. Pada penelitian yang dilakukan Nugroho (2014) yaitu perubahan lahan pertanian ke non pertanian di Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul Tahun 2000-2010 dengan SIG untuk memperoleh

peta perubahan penggunaan lahan tahun 2000-2010. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan fungsi lahan dari pertanian ke non pertanian Kecamatan Pajangan yaitu perubahan dari penggunaan lahan kebun campuran menjadi beberapa penggunaan lainnya, seperti emplasment, permukiman, tegalan dan perumahan, perubahan dari lahan penggunaan lahan tegalan menjadi penggunaan lahan emplasment, permukiman, kebun campuran, perumahan. Pada Penelitian (Yasta, Yarmaidi, & Sugiyanta, 2019) analisis perubahan penggunaan lahan sawah menjadi permukiman di Kecamatan Pagelaran Utara menggunakan teknik analisis peta, dengan hasil penelitian adalah pada tahun 2014-2018 di Kecamatan Pagelaran Utara terjadi perubahan lahan sawah seluas 16.08 hektar menjadi permukiman. Factor penyebab terjadinya perubahan penggunaan lahan sawah di Kecamatan Pagelaran Utara terdiri dari faktor fisik dan non fisik. Pada penelitian (Fathurrakhman, Sudarmi, & Miswar, 2016) dilakukan analisis perubahan penggunaan lahan sawah menjadi permukiman di Kabupaten Pringsewu Tahun 2012-2014 dengan menggunakan SIG. Hasil penelitiannya menunjukkan pada tahun 2012-2014 di Kabupaten Pringsewu terjadi perubahan lahan sawah seluas 515.74 hektar menjadi permukiman, pola dan sebaran perubahan penggunaan lahan sawah menjadi permukiman di Kabupaten Pringsewu paling banyak terjadi dan berpusat di Kecamatan Pringsewu sebagai pusat pemerintahan. Penggunaan SIG untuk berbagai penelitian juga dilakukan untuk penelitian lain seperti penentuan lokasi lahan untuk pembuangan sampah (Malikah et al., 2020).

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Labuhan Haji pada tahun 2011-2020; 2) untuk mengetahui tingkat kesesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Labuhan Haji; dan 3) untuk mengetahui jenis perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi permukiman di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2011-2020.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur, NTB mulai dari bulan Oktober hingga Desember 2020. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi dokumen dan observasi. Dokumen yang dikumpulkan yaitu berupa peta penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji, peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi NTB, Profil Kecamatan Labuhan Haji, peta Administrasi Kecamatan Labuhan Haji, citra satelit Kecamatan Labuhan Haji, dan dokumen-dokumen lain yang dianggap relevan. Sedangkan teknik observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi secara mengenai kondisi dari lahan yang sebenarnya di lapangan.

Proses analisis data dilakukan dengan analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) menggunakan aplikasi QGIS 3.10. Adapun tahapan analisis data disesuaikan dengan urutan tujuan penelitian sebagai berikut: 1) analisis perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2011-2020, dilakukan dengan membandingkan penggunaan lahan tahun 2011 dan tahun 2020. Dari data peta penggunaan lahan tahun 2011 dan tahun 2020 maka diperoleh luasan masing-masing tahun, kemudian dibandingkan luas masing-masing jenis penggunaan lahan; 2) analisis tingkat kesesuaian penggunaan lahan, dilakukan dengan mencari persentase kesesuaian lahan melalui perbandingan luas masing-masing penggunaan lahan baik tahun 2011 dan tahun 2020 dengan penggunaan lahan sesuai RTRW yang telah ditetapkan; 3) analisis perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi permukiman di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2011-2020, dilakukan dengan mencari jenis perubahan penggunaan lahan pertanian serta sebaran daerah lokasi perubahan penggunaan lahan pertanian.

Tahapan dalam analisis SIG pada penelitian ini yaitu: 1) menyusun peta penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2011 dan peta penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2020 melalui proses digitasi dan deliniasi peta; 2) Interpretasi peta penggunaan lahan Kecamatan Labuhan Haji tahun 2011 dan peta penggunaan lahan tahun 2020 kemudian melakukan overlay atau tumpang susun untuk mendapatkan perubahan penggunaan lahan menggunakan QGIS 3.10; 3) Analisis peta perubahan lahan tahun 2011-2020, baik berkaitan dengan jenis penggunaan lahan, luas perubahan penggunaan lahan, serta sebaran wilayah perubahan lahan.

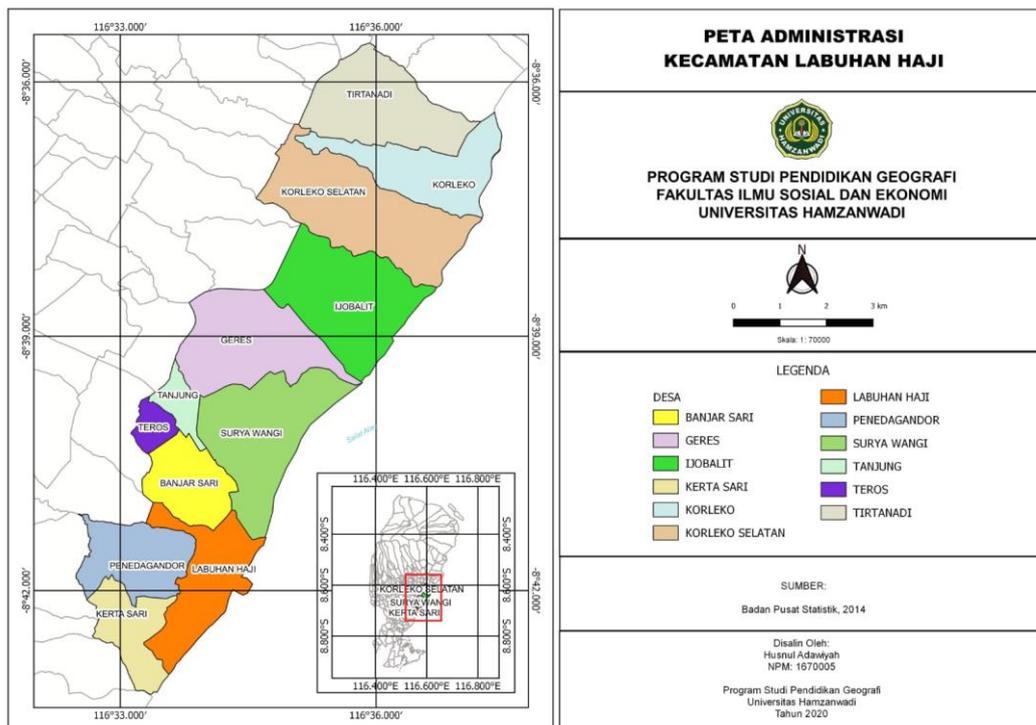
TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

Secara administratif, Kecamatan Labuhan Haji masuk di wilayah Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Merupakan kecamatan paling timur dari Kabupaten Lombok Timur yang berbatasan langsung dengan selat alas, yaitu selat yang memisahkan Pulau Lombok dengan Pulau Sumbawa. Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Labuhan Haji yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Pringgabaya, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Selong dan Suralaga, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sakra Timur, sedangkan sebelah timur berbatasan langsung dengan Selat Alas. Luas wilayah Kecamatan Labuhan Haji adalah seluas 49,57 km² yang terdiri dari 8 desa dan 4 kelurahan (Gambar 1). Secara geografis, Kecamatan Labuhan Haji berada pada ketinggian antara 13-81 meter di atas permukaan air laut (mdpl) (BPS Kabupaten Lombok Timur, 2019).

Secara demografis, penduduk Kecamatan Labuhan Haji berjumlah 57.435 jiwa yang terdiri dari 27.052 jiwa berjenis kelamin laki-laki, dan 30.383 jiwa berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar dari penduduk Kecamatan Labuhan Haji bekerja di sektor pertanian yang pada tahun 2018 berjumlah 8.840 orang, terdiri dari 2.798 orang petani pemilik, 1208 orang petani penggarap, 4278 orang buruh tani, dan 556 orang peternak. Sedangkan jumlah penduduk yang bekerja di sektor non pertanian yang terdiri dari sektor perdagangan, industri, angkutan dan lainnya berjumlah 1783 orang. Sementara itu, terdapat 1.497 orang penduduk yang bekerja pada sektor pemerintahan (BPS Kabupaten Lombok Timur, 2019).

Keberadaan penduduk dengan beragam profesi dan tempat tinggalnya, akan mempengaruhi penggunaan atau pemanfaatan lahan di Kecamatan Labuhan Haji. Pemanfaatan lahan di Kecamatan Labuhan Haji terdiri dari: 1) lahan sawah seluas 1.794 hektar meliputi sawah irigasi teknis, irigasi setengah teknis, dan irigasi sederhana Non PU; 2) lahan pertanian bukan sawah seluas 2.323 hektar meliputi tegal/kebun dan kolam/empang; dan 3) lahan bukan pertanian seluas 840 hektar meliputi pekarangan/bangunan dan lainnya.



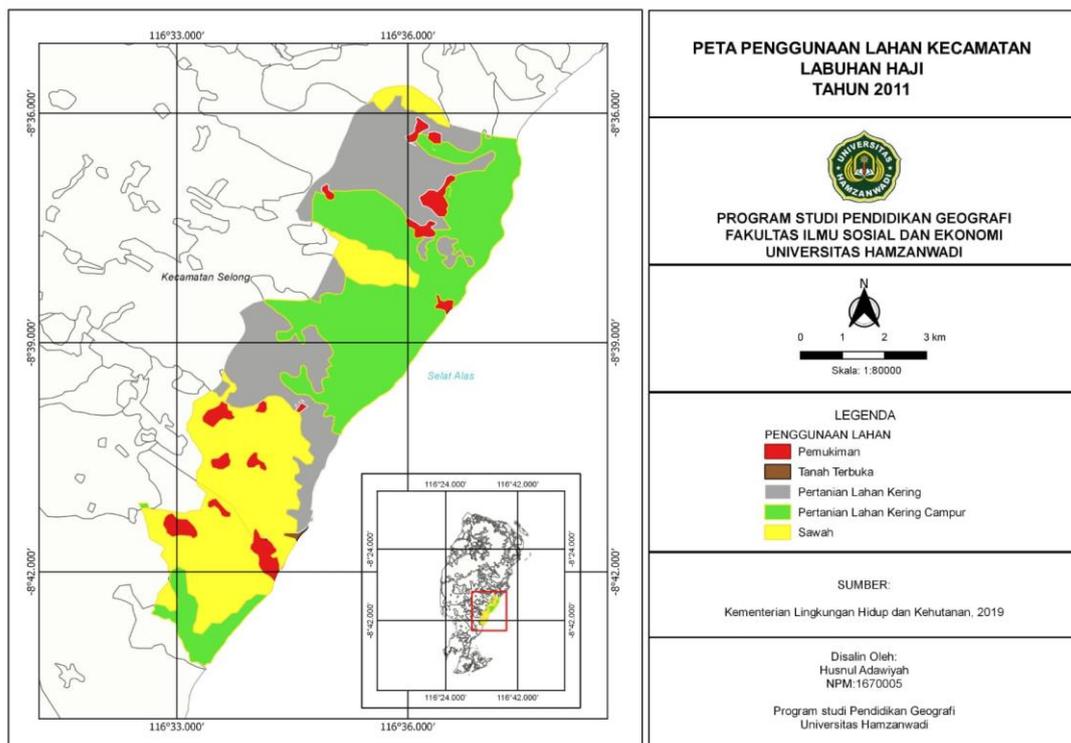
Gambar 1. Peta lokasi penelitian
(Sumber: Peneliti, 2020)

Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2011-2020

Untuk mengetahui adanya perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji, maka dilakukan perbandingan penggunaan lahan tahun 2011 dengan tahun 2020. Berdasarkan peta penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2011 yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (KLHK RI), diketahui bahwa ada lima jenis

penggunaan lahan yang terdapat di Kecamatan Labuhan Haji. Penggunaan lahan tersebut yaitu lahan sawah, lahan pertanian kering, lahan pertanian kering campuran, permukiman, dan tanah terbuka. Dari data dokumen berupa peta penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji tersebut kemudian didigitasi dan delineasi sehingga didapatkan peta penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji yang selanjutnya dapat dianalisis secara spasial dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis dengan bantuan aplikasi QGIS 3.10. Selanjutnya setelah diperoleh peta penggunaan lahan, maka langkah selanjutnya menganalisis luas setiap jenis penggunaan lahan pada wilayah analisis, yakni wilayah administrasi Kecamatan Labuhan Haji.

Jenis-jenis penggunaan lahan di wilayah administrasi Kecamatan Labuhan Haji dapat diketahui setelah melakukan proses analisis menggunakan aplikasi QGIS 3.10. Dari hasil analisis ini kemudian diperoleh data baru berupa jenis penggunaan lahan, luas lahan, dan persentase penggunaan lahan. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel agar lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Adapun peta penggunaan lahan tahun 2011 yang disusun dari data peta dasar (KLHK RI, 2011) dapat dilihat pada Gambar 2, sedangkan data jenis lahan, luas lahan, dan persentase lahan di Kecamatan Labuhan Haji pada tahun 2011 dapat dilihat sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan peta 1 tersebut dapat diketahui jenis dan posisi penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji, hal ini didasarkan pada keterangan (legenda) peta dengan warna yang berbeda. Sementara itu data yang ditampilkan pada tabel 1 dapat diketahui jenis penggunaan lahan, luas masing-masing jenis penggunaan lahan, serta persentase penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji.



Gambar 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2011
(Sumber : Peneliti, 2020)

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2011

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman	269,2751	5,43
2	Tanah Terbuka	5,7786	0,11
3	Pertanian Lahan Kering	1123,555	22,66
4	Pertanian Lahan Kering Campur	1877,9847	37,87
5	Sawah	1681,3251	33,91
Jumlah		3946,7190	100

Sumber: Hasil Analisis SIG, 2020.

Berdasarkan Tabel 1 di atas bahwa penggunaan lahan yang paling luas pertama adalah penggunaan lahan untuk pertanian lahan kering campur seluas 1877,9847 hektar atau 37,87% dari seluruh luas Kecamatan Labuhan Haji. Penggunaan lahan sawah adalah yang terbesar kedua yaitu seluas 1681,3251 hektar atau 33,91% dari seluruh luas Kecamatan Labuhan Haji. Penggunaan lahan terbesar ketiga yaitu penggunaan lahan pertanian lahan kering seluas 1123,555 hektar atau 22,66% . Di tempat terbesar keempat yaitu penggunaan lahan permukiman seluas 269,2751 hektar atau 5,43% dari seluruh luas Kecamatan Labuhan Haji, selanjutnya penggunaan lahan yang ke lima paling sedikit adalah lahan tanah terbuka seluas 5,7786 hektar atau 0,11%.

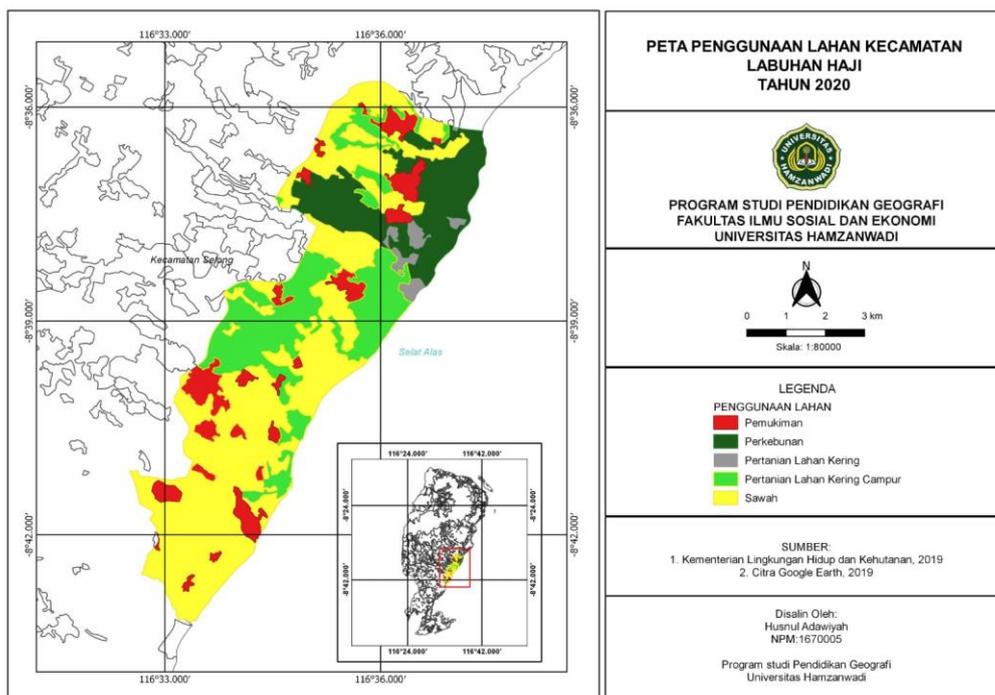
Data tersebut menunjukkan penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji masih didominasi untuk lahan pertanian kering campur, ini disebabkan oleh keberadaan lokasi yang berada pada ketinggian yang berkisar 13-81 mdpl. Hal ini juga disebabkan karena pengaruh tanah yang didominasi oleh tanah berpasir, sehingga sulit untuk menyerap atau menahan air dan unsur hara yang berakibat pada terganggunya pertumbuhan tanaman. Selain itu pembangunan infrastruktur saluran irigasi juga belum memadai, meskipun ada beberapa sumber mata air yang tersebar di beberapa desa atau kelurahan namun belum bisa mencakup ke semua daerah yang ada di Kecamatan Labuhan Haji. Sehingga semua aktivitas pertanian berselang-seling dengan semak, belukar dan hutan bekas tebangan.

Sementara itu, berdasarkan peta penggunaan lahan Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2020 yang diterbitkan oleh KLHK Republik Indonesia dan hasil citra Google Earth tahun 2019 diketahui bahwa ada lima bentuk penggunaan lahan yang terdapat di Kecamatan Labuhan Haji. Bentuk penggunaan lahan tersebut adalah pertanian lahan kering campur, pertanian lahan kering, permukiman, perkebunan, dan lahan sawah. Gambaran mengenai penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 3:

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2020

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman	641,9394	12,94
2	Perkebunan	789,8772	15,93
3	Pertanian Lahan Kering	103,9419	2,09
4	Pertanian Lahan Kering Campur	857,8721	17,30
5	Sawah	2564,3001	51,72
Jumlah		4957,9307	100

Sumber: Analisis SIG, 2020.



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2020
(Sumber : Peneliti, 2020)

Tabel 2 menunjukkan penggunaan lahan yang paling luas adalah lahan sawah dengan luas 2564,3001 hektar atau 51,72%. Penggunaan lahan pertanian kering campur turun di posisi ke dua seluas 857,8721 hektar atau 17,30% dari luas seluruh wilayah Kecamatan Labuhan Haji. Pada posisi ke tiga ditempati oleh penggunaan lahan perkebunan seluas 789,8772 hektar atau 15,93% dari luas seluruh wilayah Kecamatan Labuhan Haji. Penggunaan lahan keempat terbesar di tempati oleh penggunaan lahan permukiman seluas 641,9394 hektar atau 12,94% dan penggunaan lahan yang paling sempit adalah penggunaan lahan pertanian lahan kering yaitu seluas 103,9419 hektar atau 2,09% dari seluruh luas Kecamatan Labuhan Haji.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Labuhan Haji pada tahun 2020 didominasi untuk lahan sawah, ini dikarenakan pembangunan infrastruktur yang dibangun oleh pemerintah seperti sumur dangkal, pompa, dam parit dan saluran irigasi yang memadai. Selain itu, dilakukan dengan cara ekstensifikasi pertanian yaitu usaha dalam meningkatkan hasil produksi pertanian dengan cara memperluas lahan. Adapun cara yang dilakukan oleh pemerintah melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Lombok Timur yaitu membuka area hutan, membuka lahan kering campur semak belukar, membuka lahan pertanian yang belum dimanfaatkan, serta membuka persawahan pasang surut. Meningkatnya penggunaan lahan sawah di Kecamatan Labuhan Haji juga didukung oleh teknologi yang modern seperti alat dan mesin yang digunakan ketika petani mulai melakukan pengolahan, panen, hingga pasca panen. Hal ini bertujuan agar petani dapat meningkatkan kerja tanam dan menurunkan biaya produksi, selain itu juga mesin bermanfaat untuk menghemat tenaga para petani.

Perubahan penggunaan lahan dalam penelitian ini meliputi perubahan penggunaan lahan sawah menjadi lahan permukiman, yang telah terjadi dari tahun 2011 sampai tahun 2020. Untuk mengetahui adanya perubahan penggunaan lahan, maka disesuaikan dengan peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kecamatan Labuhan Haji. Hal ini dimaksudkan untuk melihat kecocokan lahan antara penggunaan lahan terbaru (2020) dengan lahan yang telah direncanakan dalam dokumen tata ruang Kecamatan Labuhan Haji. Hasil dari analisis peta perubahan penggunaan lahan tahun 2011-2020 dapat diklasifikasikan menjadi dua kelas kesesuaian yaitu sesuai dan tidak sesuai. Klasifikasi dengan kategori sesuai yaitu penggunaan lahan yang ada saat ini sudah sesuai dengan apa yang direncanakan pada peta RTRW dan harus dipertahankan agar tidak berubah, sedangkan klasifikasi dengan kategori tidak sesuai adalah penggunaan lahan aktual di Kecamatan Labuhan Haji tidak sesuai dengan RTRW dan tidak memungkinkan untuk diubah lagi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3. Jenis Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2011-2020

No	Jenis penggunaan lahan	Luas lahan pada tahun 2011		Luas lahan pada tahun 2020		Perubahan Penggunaan Lahan (Ha)		Ket.
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	
1	Permukiman	269,2751	5,43	641,9394	12,94	372,6643	9,10	Bertambah
2	Tanah terbuka	5,7786	0,11	-	-	5,7786	0,14	Berkurang
3	Pertanian lahan kering	1123,555	22,66	103,9419	2,09	1019,6131	24,92	Berkurang
4	Pertanian lahan kering campur	1877,9847	37,87	857,8721	17,30	1020,1126	24,93	Berkurang
5	Sawah	1681,3251	33,91	2564,3001	51,72	882,975	21,58	Bertambah
6	Perkebunan	-	-	789,8772	15,93	789,8772	19,30	Bertambah
Jumlah		3946,7190	100	4957,9307	100	4091,0208	100	

Sumber: Analisis SIG, 2020.

Perubahan penggunaan lahan pada tipe penggunaan lahan permukiman dari tahun 2011 sampai tahun 2020 mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya peningkatan jumlah penduduk, kondisi sosial, urbanisasi, dan faktor ekonomi. Peningkatan jumlah penduduk memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap penggunaan lahan pada suatu wilayah. Total jumlah penduduk di wilayah Kecamatan Labuhan Haji pada tahun 2011 yaitu 53.606 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.081 jiwa/km². Jumlah ini terus mengalami peningkatan sampai pada tahun 2020 jumlah penduduk sebanyak 57.873 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.167 jiwa/km². Pertambahan jumlah penduduk yang terjadi di wilayah Kecamatan Labuhan Haji selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga hal ini sangat

berpengaruh terhadap kebutuhan lahan terutama lahan untuk permukiman yang selalu mengikuti pertumbuhan jumlah penduduk di wilayah tersebut.

Dalam rentang waktu tahun 2011-2020 terjadi perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman pada lahan sawah, kebun, dan pertanian lahan kering campur. Lahan sawah mengalami perubahan menjadi permukiman yang paling luas yaitu 214,6101 hektara. Selanjutnya disusul lahan pertanian kering campur yang mengalami perubahan menjadi permukiman seluas 52.7608 hektar. Sedangkan lahan perkebunan di Kecamatan Labuhan Haji mengalami perubahan menjadi permukiman seluas 3,2421 hektar. Lahan pertanian yang berubah menjadi permukiman di Kecamatan Labuhan Haji terdapat pada Sembilan Desa/Kelurahan yaitu Desa Labuhan Haji seluas 26,5335 hektar, Desa Teros seluas 33.9239 hektar, Kelurahan Tanjung 31,3025 hektar, Kelurahan Suryawangi seluas 10,0871 hektar, Kelurahan Ijobalit seluas 24,2248 hektar, Desa Banjarsari seluas 7,7566 hektar, Desa Tirtanadi seluas 30,216 hektar, Desa Korleko Selatan seluas 20,3521 hektar dan di Desa Kertasari seluas 30,2136 hektar.

Secara umum perubahan penggunaan lahan pertanian yang terjadi di Kecamatan Labuhan Haji dalam kurun waktu 10 tahun terakhir dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut: 1) Pertambahan populasi penduduk yang signifikan, fenomena perubahan penggunaan lahan pertanian di Kecamatan Labuhan Haji tidak lepas dari aktivitas manusianya, semakin bertambahnya populasi penduduk maka kebutuhan akan lahan untuk tempat tinggal juga akan semakin bertambah. Menurut data dari Badan Pusat Statistika Kecamatan Labuhan Haji tahun 2020, penduduk di Kecamatan Labuhan Haji mengalami pertumbuhan atau kenaikan jumlah penduduk sebanyak 1,59% pada tahun 2017 dan pada tahun 2019 pertumbuhan penduduk melambat sebanyak 0,66%. Tercatat pada tahun 2019 penduduk di Kecamatan Labuhan Haji sebanyak 57.873 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.149 jiwa/km². Alih fungsi lahan yang disebabkan bertambahnya populasi penduduk ini senada dengan pendapat Ariyanto, Budiyo, & Zulkarnain (2015) yang menyatakan bahwa kebutuhan akan permukiman dipengaruhi oleh pertumbuhan 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 Kecamatan Labuhan Haji. Semakin dekat dengan fasilitas umum maka 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.

Tingkat Kesesuaian Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2011-2020

Analisis kesesuaian penggunaan lahan tahun 2011 terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2009-2029 dilakukan dengan cara menganalisis hasil interpretasi antara peta penggunaan lahan tahun 2011 dan 2020 terhadap RTRW Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2009-2029. Kesesuaian penggunaan lahan dengan RTRW ini dimaksudkan untuk melihat kecocokan lahan antara lahan yang ada sekarang ini dengan lahan yang telah direncanakan dalam dokumen tata ruang Kecamatan Labuhan Haji. Kesesuaian penggunaan lahan tahun 2011 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kesesuaian Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji

No	Keterangan	2011 (Ha)	RTRW (Ha)	Sesuai (Ha)	Kesesuaian (%)
1	Permukiman	269,2751	269,2751	269,2751	100
2	Tanah Terbuka	5,7786	5,7786	5,7786	100
3	Pertanian Lahan Kering	1123,555	1123,555	1123,555	100
4	Pertanian Lahan Kering Campur	1877,9847	1877,9847	1877,9847	100
5	Sawah	1681,3251	1681,3251	1681,3251	100
Total		4957,9307	4957,9307	4957,9307	100
Tidak sesuai				-	-

Sumber : Hasil analisis peneliti, 2020.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa penggunaan lahan pada tahun 2011 di Kecamatan Labuhan Haji berada pada kategori klasifikasi sesuai dengan RTRW Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2009-2029 yaitu sebesar 100%. Sementara itu, sepuluh tahun kemudian (2020) diperoleh data yang menunjukkan penggunaan lahan yang masuk dalam kategori tidak sesuai dengan RTRW Provinsi Nusa

Tenggara Barat Tahun 2009-2029. Luas penggunaan lahan yang tidak sesuai tersebut adalah 1662,5657 Ha atau sebesar 33,53%. Untuk lebih jelasnya, data penggunaan lahan pada tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penggunaan Lahan Tahun 2020

No	Keterangan	2020 (Ha)	RTRW (Ha)	Sesuai (Ha)	Kesesuaian %
1	Permukiman	641,9394	269,2751	372,6643	11,30
2	Perkebunan	789,8772	0	0	0
3	Pertanian Lahan Kering	103,9419	1123,555	1019,6131	30,94
4	Pertanian Lahan Kering Campur	857,8721	1877,8721	1020,1126	30,95
5	Sawah	2564,3001	1681,3251	882,975	26,79
6	Tanah Terbuka	0	5,7786	0	0
Total		4957,9307	4957,9307	3295,365	99,98
Tidak Sesuai				1662,5657	33,53

Sumber: Hasil analisis peneliti, 2020.

Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Permukiman Tahun 2011-2020

Sebaran daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan dari pertanian menjadi permukiman di Kecamatan Labuhan Haji dari tahun 2011-2020 terdiri dari Sembilan (9) desa/kelurahan, yaitu kelurahan Tanjung, Desa Teros, Desa Labuhan Haji, Desa Kertasari, Kelurahan Surya Wangi, Desa Korleko Selatan, Kelurahan Ijo Balit, Desa Tirtanadi, dan Desa Banjarsari. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan berdasarkan data sebagai berikut:

Tabel 6. Jenis dan luas Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Labuhan Haji Tahun 2020

No	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas di Setiap Desa/Kelurahan (Ha)									Total luas (Ha)
		Tanjung	Teros	Labuhan Haji	Kertasari	Surya Wangi	Korleko Selatan	Ijo Balit	Tirtanadi	Banjarsari	
1	Sawah menjadi permukiman	31,30	33,92	26,53	30,21	10,08	20,35	24,22	30,21	7,75	187,42
2	Sawah menjadi pertanian lahan kering campur	-	-	39,80	-	-	-	-	-	-	39,80
3	Pertanian lahan kering menjadi pertanian lahan kering campur	13,24	-	5,39	-	126,15	6,3658	31,15	24,18	-	206,50
4	Pertanian lahan kering menjadi sawah	20,27	-	-	-	25,92	129,03	-	106,75	-	281,98
5	Pertanian lahan kering menjadi permukiman	-	-	-	-	6,02	5,72	-	7,56	-	19,30
6	Pertanian lahan kering menjadi perkebunan	-	-	-	-	-	-	-	15,22	-	15,22
7	Pertanian lahan kering campur menjadi sawah	-	-	19,26	149,41	132,24	-	165,58	60,10	-	526,60
8	Pertanian lahan kering campur menjadi perkebunan	-	-	-	-	-	428,56	16,39	25,01	-	469,97
9	Pertanian lahan kering campur menjadi pertanian lahan kering	-	-	-	-	-	28,71	-	-	-	28,71
10	Pertanian lahan kering campur menjadi permukiman	-	-	-	-	-	-	39,69	-	-	39,69
11	Tanah terbuka menjadi sawah	-	-	5,77	-	-	-	-	-	-	5,77
Total luas perubahan lahan di Kecamatan Labuhan Haji											1.633,58

Sumber: Hasil analisis peneliti, 2020.

Berdasarkan hasil olahan data pada Tabel 6, diketahui bahwa terdapat 11 jenis perubahan penggunaan lahan. Total luas lahan yang mengalami perubahan dalam kurun waktu 2011-2020 di Kecamatan Labuhan Haji yaitu seluas 1.633,58 hektar. Luasan lahan yang mengalami perubahan ini tersebar di Sembilan desa dengan jenis dan luas lahan yang mengalami perubahan yang cukup variatif. Jika dilihat dari data perubahan penggunaan lahan di semua desa maka jenis perubahan lahan yang

paling luas yaitu perubahan dari pertanian lahan kering campur menjadi sawah dengan luas lahan yang berubah seluas 526,60 hektar. Perubahan penggunaan tersebut tersebar di lima desa yaitu desa Labuhan Haji, Kertasari, Suryawangi, Ijo Balit, dan Tirtanadi dengan luas alih fungsi lahan tertinggi berada di Kelurahan Ijo Balit dengan luas 165, 58 hektar. Kondisi ini disebabkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir di Kelurahan Ijo Balit terjadi perubahan kondisi sarana irigasi yang semakin membaik untuk lahan pertanian. Hal ini tidak lepas dari peran H. L. Selamat Sahak yang memperakarsai dan menggerakkan masyarakat untuk membangun sarana irigasi sehingga saat ini mampu mengairi kurang lebih 700 hektar lahan pertanian sebagai hasil kerja kerasnya membuka jalur air dari Sungai Prako menuju Ijo Balit (Tabloid Sinartani, 2015).

Setelah dilakukan analisis lanjutan, yaitu dengan memilah jenis lahan pertanian yang mengalami perubahan penggunaan lahan, maka diperoleh data sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perubahan penggunaan lahan pertanian berdasarkan jenisnya menjadi permukiman

No	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas di Setiap Desa/Kelurahan (Ha)									Total luas (Ha)
		Kel. Tanjung	Desa Teros	Desa Labuhan Haji	Desa Kertasari	Kel. Surya Wangi	Desa Korleko Selatn	Kel. Ijo Balit	Desa Tirtanadi	Ds. Banjarsari	
1	Sawah menjadi permukiman	31,30	33,92	26,53	30,21	10,08	20,35	24,22	30,21	7,75	187,42
2	Pertanian lahan kering menjadi permukiman	-	-	-	-	6,02	5,72	-	7,56	-	19,30
3	Pertanian lahan kering campur menjadi permukiman	-	-	-	-	-	-	39,69	-	-	39,69
Total luas perubahan lahan pertanian menjadi permukiman di Kecamatan Labuhan Haji											246,41

Sumber: Hasil analisis peneliti, 2020.

SIMPULAN

Dari hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa: 1) terdapat 6 jenis perubahan luas lahan dalam kurun waktu 2011-2020 di Kecamatan Labuhan Haji yaitu lahan permukiman (bertambah 9,10%), tanah terbuka (berkurang 0,14%), pertanian lahan kering (berkurang 24,92%), pertanian lahan kering campur (berkurang 24,93%), sawah (bertambah 21,58%), dan perkebunan (bertambah 19,30%); 2) tingkat kesesuaian lahan terhadap RTRW Kecamatan Labuhan Haji pada tahun 2011 sebesar 100%, sedangkan pada tahun 2020 tingkat kesesuaian lahannya berkurang menjadi 33,53%; dan 3) daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian menjadi permukiman terdapat di 9 desa/kelurahan di Kecamatan Labuhan Haji dengan total luas sebesar 1.633, 58 hektar. Desa dan kelurahan tersebut yaitu Kelurahan Tanjung, Desa Teros, Desa Labuhan Haji, Desa Kertasari, Kelurahan Suryawangi, Desa Korleko Selatan, Kelurahan Ijobalit, Desa Tirtanadi, dan Desa Banjarsari dengan didominasi oleh perubahan lahan sawah menjadi permukiman seluas 187,42 hektar.

DAFTAR PUSTAKA

- Antarafoto.com. (2018). *Penyusutan Lahan Pertanian NTB*. Diakses pada 12 Mei 2021 dari <https://www.antarafoto.com/asian-games-2018/v1540122601/penyusutan-lahan-pertanian-ntb>.
- Ariyanto, Y., Budiyo, B., & Zulkarnain, Z. (2015). Perubahan penggunaan lahan sawah menjadi permukiman di kecamatan Pringsewu Tahun 2010-2014. *JPG (Jurnal Penelitian Geografi)*, 3(6).
- BPS Kabupaten Lombok Timur. (2010). *Kabupaten Lombok Timur Dalam Angka 2010/2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Timur.
- BPS Kabupaten Lombok Timur. (2018). *Kecamatan Labuhan Haji Dalam Angka 2018*. Lombok Timur : BPS Kabupaten Lombok Timur.
- BPS Kabupaten Lombok Timur. (2019). *Kecamatan Labuhan Haji Dalam Angka 2019*. Lombok Timur : BPS Kabupaten Lombok Timur.

- Fathurrakhman, J., Sudarmi, S., & Miswar, D. (2016). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Menjadi Permukiman di Kabupaten Pringsewu Tahun 2012-2014. *JPG (Jurnal Penelitian Geografi)*, 4(1), 1-14.
- KLHK RI. (2011). *Peta Penggunaan Lahan*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI.
- Laka, B. M., Sideng, U., & Amal, A. (2017). Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sirimau Kota Ambon. *Jurnal Geoelebes*, 1(2), 43-52.
- Malikah, S., Widiyanti, B. L., Apriyeni, B. A. R., & Hadi, H. (2020). Analisis Sistem Informasi Geografis Untuk Penentuan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Di Kabupaten Lombok Timur. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 172-181.
- Murtadho, A. (2017). *Perubahan Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya Terhadap Kejadian Banjir serta Longsor*. Skripsi. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Nugroho, F., A. (2014). Perubahan Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian di Kecamatan Pajangan. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tabloid Sinartani. (2015). *Sentuhan Kreatif Ciptakan Lahan Pertanian Produktif*. Diakses pada 12 Mei 2021 dari <https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/liputan-khusus/1635-sentuhan-kreatif-ciptakan-lahan-pertanian-produktif>.
- Taufan, E. R., & Su Ritohardoyo, S. R. (2018). Pengaruh Kebutuhan Lahan Untuk Perumahan Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Sawah Di Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(1).
- Yasta, R. D., Yarmaidi, Y., & Sugiyanta, I. G. (2019). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Menjadi Permukiman di Kecamatan Pagelaran Utara. *JPG (Jurnal Penelitian Geografi)*, 7(3), 1-11.