

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN DAN DAMPAK TERHADAP LINGKUNGAN DI KOTA PAREPARE

Pratiwi MK^{1)*}, Andi Nuddin²⁾, Iradhatullah Rahim³⁾, Abd. Rahim⁴⁾

^{1)*}Prodi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Parepare, email: wiwi.pratiwimk@gmail.com

²⁾Prodi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Parepare, email: andinuddin1956@gmail.com

³⁾Prodi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Parepare, email: iradhat76@gmail.com

⁴⁾Prodi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Parepare, email: rahimrasidaruhaya.ar@gmail.com

*Penulis Korespondensi: E-mail: wiwi.pratiwimk@gmail.com

ABSTRAK

Pertambahan penduduk yang tidak terkendali setiap tahun meningkatkan kebutuhan lahan pemukiman dan ekonomi, menyebabkan alih fungsi lahan pertanian. Penelitian ini menganalisis penyebab alih fungsi lahan di Kecamatan Bacukiki, Kota Parepare, serta dampaknya terhadap lingkungan. Dengan metode deskriptif kuantitatif, sampel 52 petani yang telah menjual lahan diambil untuk mengetahui faktor penyebab konversi lahan. Hasilnya menunjukkan bahwa kebutuhan rumah tangga, modal usaha, lahan kurang produktif, dan cuaca tak menentu menjadi penyebab utama. Dampak lingkungannya adalah meningkatnya banjir dan tanah longsor pada 2018-2023.

Kata kunci: *Alih Fungsi lahan, dampak lingkungan, pendapatan.*

PENDAHULUAN

Alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan terbangun merupakan dampak dari perkembangan wilayah dan pertumbuhan penduduk, termasuk petani yang memiliki beragam kebutuhan rumah tangga. Masalah konversi lahan pertanian ke lahan non-pertanian terus meningkat. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan tingginya pertumbuhan ekonomi, kebutuhan lahan semakin meningkat. Namun, karena ketersediaan lahan terbatas, terjadi persaingan dalam pemanfaatan lahan untuk pembangunan.

Pertumbuhan penduduk Kota Parepare pada periode 2010-2021 mencapai 1,60 persen. Berdasarkan data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Kecamatan Bacukiki memiliki jumlah penduduk 24.445 jiwa dan merupakan

kecamatan terluas dengan luas 66,70 km² atau sekitar 67,15 persen dari total luas Kota Parepare. Menurut (C. A. Putri et al., 2019), daya dukung wilayah permukiman adalah kemampuan suatu area menyediakan lahan layak untuk menampung penduduk. Hal ini didukung oleh PERDA Nomor 1 Tahun 2019 tentang RPJMD Kota Parepare 2018-2023, yang menyatakan bahwa masih ada lahan ladang yang bisa dikembangkan menjadi perumahan atau real estate.

Tingginya permintaan perumahan, lokasi lahan yang strategis, dan faktor ekonomi masyarakat mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan (Alinda et al., 2021). Namun, konversi lahan pertanian yang cepat dapat mengancam ketahanan pangan (Prasada & Rosa, 2018). Lahan persawahan, yang sering berdekatan dengan perkotaan, adalah yang paling rentan terhadap alih fungsi karena lokasinya yang strategis (Dewi &

Syamsiyah, 2020).

Pembangunan yang memicu alih fungsi lahan berdampak pada lingkungan, termasuk hilangnya lahan pertanian dan meningkatnya risiko banjir (Darwis, 2020). Akibatnya, banyak petani kehilangan lahan karena erosi *top soil*, yang mempengaruhi kondisi sosial ekonomi mereka. Menurut (Lukman, 2022), faktor utama alih fungsi lahan di Kecamatan Bacukiki, Parepare, adalah iklim, terutama ketergantungan pada hujan untuk irigasi (Firdaus *et al.*, 2021), sulitnya prediksi musim tanam (Budiyoko *et al.*, 2023), ditambah biaya pengolahan (Mamondol & Sabe, 2016) dan meningkatnya biaya pengolahan serta harga pupuk (Listiani *et al.*, 2019). Penurunan hasil panen semakin memperburuk ekonomi petani. Di perkotaan, penurunan daya resap lahan dan intensitas hujan tinggi menyebabkan sungai meluap (Sideng *et al.*, 2021), sering memicu banjir di Parepare (Mulyadi, 2019). Pada beberapa tahun terakhir, banjir merendam ratusan rumah di 4 kecamatan akibat curah hujan tinggi.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pengambilan data untuk penelitian yang dipilih adalah di Kecamatan Bacukiki. Studi kasus pada penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bacukiki Kelurahan Lompoe dan Galung Maloang. Proses pengumpulan data primer dan sekunder di wilayah tersebut dilakukan pada bulan April sampai dengan Juli 2023.

Desain Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan Deskriptif Kuantitatif.

Populasi dan Sampel

Petani yang memiliki lahan sawah yang telah dialihfungsikan dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini. Metode

penarikan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara snowball sampling. Sampel yang diambil sebanyak 52 petani dari hasil sensus yang telah menjual lahan pertaniannya.

Teknik Analisis Data

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis data di gunakan dengan menampilkan gambar citra satelit yang diperoleh dari Sentinel Hub, kemudian membandingkan perubahan lahan dari tahun 2018 sampai 2023. Kemudian tahap analisis selanjutnya menggunakan pendekatan Deskriptif Kuantitatif. Penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Untuk pendekatan kuantitatif dijelaskan bahwa pendekatan dengan menggunakan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Jayusman *et al.*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. responden petani yang telah menjual lahan pertanian Tidak Sekolah sebanyak 6 orang (11.54 %), berpendidikan SD sebanyak 23 orang (44.23 %), berpendidikan SLTP sebanyak 14 orang (26.92%), berpendidikan SMA sebanyak 7 orang (13.46 %) dan yang menempuh pendidikan hingga ke jenjang Perguruan Tinggi sebanyak 2 orang (3.85%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk dapat memahami permasalahan mereka secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi untuk dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir, daya penalaran yang lebih baik, sehingga makin

lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional.

Tabel 1. Tingkat pendidikan warga Lompoe dan Galung Maloang

No .	Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	6	11.54 %
2.	SD	23	44.23 %
3.	SLTP	14	26.92 %
4.	SMA	7	13.46 %
5.	Perguruan Tinggi	2	3.85 %
Total		52	100 %

Tingkat umur dapat menggambarkan kemampuan seseorang dalam bekerja. Semakin tua seseorang menggambarkan semakin lemah tubuh dalam bekerja. Tingkat umur responden yang melakukan alih fungsi lahan pertanian dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.:

Tabel 2. Umur Responden di Kelurahan Lompoe dan Galung Maloang, Kecamatan Bacukiki Kota Parepare

No .	Klasifikasi Umur	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	21-40	5	9.62 %
2.	41-60	33	63.46 %
3.	61-80	13	25.00 %
4.	81-100	1	1.92 %
Total		52	100 %

Tabel 2. memperlihatkan bahwa responden petani yang telah melakukan alih fungsi lahan yang berusia 21-40 tahun sebanyak 5 orang (9.62%), yang berusia 41-60 tahun sebanyak 33 orang (63.46 %), sedangkan berusia 61-80 tahun sebanyak 13 orang

(25.00%), dan yang berusia 81-100 tahun sebanyak 1 orang (1,92%). Hal ini menunjukkan bahwa umumnya responden berada dalam usia produktif. Tingkat umur merupakan salah satu faktor yang menentukan bagi petani dalam kegiatan usahatani.

Penyebab Faktor Alih fungsi Lahan di Kelurahan Lompoe dan Galung Maloang

Secara umum alih fungsi lahan dipengaruhi oleh faktor ekonomi dalam hal ini kebutuhan rumah tangga petani. Tingginya kebutuhan rumah tangga yang tidak mampu terpenuhi dari hasil produksi pertanian, mengakibatkan petani harus mencari alternatif untuk memenuhi kebutuhannya dengan cara menjual lahan sebagian lahan pertanian yang dianggap kurang produktif. Hasil pertanian seperti jagung, jati, mente dan padi tidak mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga petani, sehingga petani menjual lahan pertaniannya.

Tabel 3. Jenis tanaman yang ditanami pada lahan pertanian yang telah dijual

No	Jenis Tanaman	Luas (m ²)	Persen (%)
1	Jagung	73.424	36,64
2	Jati	39.500	19,71
3	Mente	16.450	8,21
4	Padi	71.030	35,44
TOTAL		200.404	100

Berdasarkan tabel 3. Jenis tanaman yang di tanami di lahan pertanian yang telah di jual, yaitu tanaman jagung dengan total luas lahan 73.424 m² (36,64%), pohon jati dengan luas lahan yang dijual 39.500 m² (19,71%), tanaman mente dengan luas 16.450 m² (8,21%) dan tanaman padi dengan luas lahan yang dijual seluas 71.030 m² (35,44%).

Lahan sawah di Kota Parepare merupakan lahan sawah tadah hujan yang hanya mengandalkan hujan untuk bercocok tanam. Kendala utama pada sawah tadah hujan adalah produktivitas lahan yang jauh lebih

rendah dibandingkan dengan sawah irigasi, terjadinya banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau. Ditambah dengan hasil penjualan yang tidak pasti. Hal tersebut yang mendorong petani/responden untuk menjual lahan sawahnya. Hal tersebut juga dirasakan pada petani yang memiliki kebun mente dan jati.

Tabel 4. Faktor Penyebab Petani Menjual Lahan Pertanian Kelurahan Lompoe dan Galung Maloang

No	Alasan Menjual Lahan	Jumlah Responden	Persentase %
1	Dibagi ke anak	3	5,77
2	Dibagi Ke saudara	3	5,77
3	Kebutuhan Pernikahan Anak	3	5,77
4	Kebutuhan Rumah Tangga	15	28,85
5	Lahan tidak Produktif	2	3,85
6	Modal Usaha	10	19,23
7	Musim Hujan Tidak Menentu	9	17,31
8	Renovasi Rumah	4	7,69
9	Sawah digarap orang lain	3	5,77
Total		52	100

Dari tabel 4. Terlihat bahwa faktor terbanyak petani menjual lahan pertaniannya yaitu kebutuhan rumah tangga dengan jumlah responden sebanyak 15 orang (28.85%), faktor

tertinggi kedua yaitu untuk modal usaha dengan jumlah responden sebanyak 10 orang (19.23%) dan faktor tertinggi ketiga yaitu musim hujan yang tidak menentu dengan jumlah responden sebanyak 9 orang (17.31%). Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor yang paling signifikan berpengaruh pada alasan petani menjual lahannya adalah adanya kebutuhan mendesak dari keluarga petani untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga.

Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Lingkungan

Salah satu dampak paling nyata dari alih fungsi lahan pertanian adalah berkurangnya luas lahan pertanian yang bisa dikelola untuk menjadi lahan produksi pertanian. Lahan pertanian di Kota Parepare secara umum di kategorikan dalam dua jenis yaitu luas lahan pertanian sawah dan non sawah. Data pada Tabel 5.1. diketahui bahwa tahun 2019-2021 luas lahan pertanian sawah mengalami penurunan, jumlah lahan pertanian sawah sekitar 834.37 Ha sedangkan pada Tahun 2021 menurun menjadi 762.85 Ha. Sementara itu, lahan pertanian bukan sawah tidak mengalami penurunan bahkan mengalami penambahan. Tahun 2019, jumlah lahan pertanian bukan sawah seluas 6612.40 Ha dan pada tahun 2021 menjadi 6622.33. Peningkatan luas lahan pertanian bukan sawah tersebut meningkat karena adanya pembukaan lahan khususnya di daerah sekitar Kecamatan Bacukiki. Data perubahan luas lahan pertanian baik pertanian sawah maupun non sawah dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Luas Lahan Menurut Penggunaan di Kota Parepare Tahun 2019 – 2021.

Tahun	Jenis Lahan			Perubahan Luas Lahan pertanian ke Non-
	Sawah (hektar)	Lahan Pertanian Bukan Sawah	Lahan bukan Pertanian (hektar)	

	(hektar)			Pertanian (%)
2019	834.37	6612.40	2487.22	-
2020	762.85	6622.33	2547.81	-0.61
2021	762.85	6622.33	2547.81	0

Sumber data: Statistik Penggunaan Lahan Kota Parepare 2022, Diolah

Persentase luas lahan pertanian ke non-pertanian di Kota Parepare pada Tahun 2021 cenderung tetap dibanding Tahun 2020 terjadi perubahan lahan pertanian ke non pertanian sekitar 0.61 persen. Gambaran mengenai perubahan luas lahan tersebut dapat juga dilihat pada gambar citra satelit Kota Parepare dibawah ini:



Tahun 2019



Tahun 2021

Gambar 1. Citra Satelit Kota Parepare Tahun 2019 dan 2021

Pada tahun 2019 luas lahan sawah di kota parepare seluas 834.37 hektar, lahan pertanian bukan sawah seluas 6612.40 hektar dan luas lahan bukan pertanian seluas 2487.22 hektar. Pada tahun 2021 luas lahan sawah di kota parepare seluas 762.85 hektar, lahan pertanian bukan sawah seluas 6622.33 hektar dan luas lahan bukan pertanian seluas 2547.81 hektar. Jika melihat gambar citra satelit kota parepare diatas, terlihat perubahan penggunaan lahan dimana tahun 2019-2021 terjadi peningkatan pembangunan seluas 60.59 hektar.

Jika melihat gambar citra satelit kota parepare diatas, perubahan luas lahan secara otomatis akan berdampak juga terhadap perubahan struktur lingkungan. Perubahan struktur lingkungan tersebut akan menimbulkan dampak negatif. Hal ini berimplikasi pada semakin meningkatnya risiko kekeringan pada musim kemarau dan risiko banjir atau bahaya longsor pada musim hujan (Nurhayati et al., 2020). Dampak negatif tersebut kemudian diperparah dengan meningkatnya curah hujan di Kota Parepare. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik

Kota Parepare, antara tahun 2018 hingga 2021 terjadi peningkatan curah hujan yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Curah Hujan di Kota Parepare 2018-2021.

Tahun	2018	2019	2020	2021
Curah Hujan Rata-rata per Tahun	152,67	84,83	240,00	352,80
	mm ³	mm ³	mm ³	mm ³

Sumber data: Statistik Daerah Kota Parepare 2018-2022

Kondisi curah hujan Kota Parepare sepanjang tahun 2018-2021 cenderung fluktuatif. Tahun 2018 intensitas hujan tertinggi di Kota Parepare terjadi pada periode Januari-Juni 2018 dan November-Desember 2018. Rata-rata curah hujan Kota Parepare tahun 2018 yaitu 152,67 mm³. Tahun 2019 intensitas hujan tinggi di Kota Parepare terjadi pada periode Januari-Maret 2019 dan November-Desember 2019. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember 2019 yaitu 216 mm³ yang terjadi selama 12 hari. Sebaliknya, pada bulan Juli dan September tidak turun hujan di Kota Parepare. Rata-rata curah hujan Kota Parepare tahun 2019 menurun dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu dari 152,67 mm³ menjadi 84,83. Tahun 2020 intensitas hujan tinggi di Kota Parepare terjadi pada periode Januari-Maret 2020 dan November-Desember 2020. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari 2020 yaitu 721 mm³ yang terjadi selama 20 hari. Sedangkan, curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus yaitu 71 mm³ selama 11 hari di Kota Parepare. Rata-rata curah hujan Kota Parepare tahun 2020 meningkat dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu dari 84,83 mm³ menjadi 240,00 mm³.

Tahun 2021 intensitas hujan tinggi di

Kota Parepare terjadi pada periode Januari-Maret 2021 dan November-Desember 2021. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember 2021 yaitu 860,3 mm³ yang terjadi selama 28 hari. Sedangkan, curah hujan terendah terjadi pada bulan Juli yaitu 77,3 mm³ selama 9 hari di Kota Parepare. Rata-rata curah hujan Kota Parepare tahun 2021 meningkat dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu dari 240,00 mm³ menjadi 352,80 mm³. Sejak 2020 curah hujan di Parepare terus meningkat, Sedangkan cuaca setiap bulannya tidak menentu.

Berdasarkan data pada tabel 6., tingginya intensitas curah hujan dua tahun terakhir yang terus meningkat, menjadi salah satu penyebab terjadinya bencana. Banyaknya kejadian bencana alam khususnya banjir dan longsor yang terjadi di Kota Parepare, dapat dilihat dari tabel 7.:

Tabel 7. Banyaknya Kejadian Bencana Alam Di Kota Parepare Tahun 2018-2023

Jenis	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Banjir	2	0	2	0	12	9
Tanah Longsor	10	6	55	66	10	10

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Parepare

Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Parepare, jumlah korban bencana alam yang diakibatkan bencana alam banjir dan longsor di Kecamatan Bacukiki tahun 2020 terjadi 2 kali

bencana banjir dan sebanyak 55 kali terjadi longsor dengan jumlah korban sebanyak 125 warga yang terdampak, tahun 2021 terjadi 66 kali bencana longsor dengan jumlah warga yang terdampak sebanyak 97 korban dan tahun 2022 terjadi 2 kali bencana banjir dan sebanyak 55 kali terjadi longsor dengan jumlah korban sebanyak 1.012 korban. Jumlah kerusakan rumah yang diakibatkan bencana alam menurut kecamatan Bacukiki tahun 2020 sebanyak 125 rumah, tahun 2021 sebanyak 28 rumah dan tahun 2022 sebanyak 110 rumah.

Penebangan pohon dan alih fungsi lahan hutan menjadi perkebunan merupakan salah satu bentuk aktivitas manusia yang disinyalir memiliki dampak dan memperbesar kemungkinan terjadinya tanah longsor. Hal didukung oleh pendapat (Haribulan *et al.*, 2019) yang mengatakan bahwa Kerentanan tanah longsor menggambarkan keadaan kecenderungan lereng alami atau potensi suatu medan untuk terjadinya gerakan massa atau ketidakseimbangan yang dibentuk oleh lingkungan fisik maupun non fisik. Kejadian tanah longsor pada suatu daerah merupakan indikasi terjadi kerusakan pada daerah tersebut sehingga tanah menjadi bergerak kebawah. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat kita pahami bahwa kondisi tanah, dan aktivitas manusia dapat menyebabkan terjadinya tanah longsor.

Hilangnya lahan pertanian karena beralih fungsi menjadi penggunaan non-pertanian menyebabkan hilangnya jasa lingkungan dan multi manfaat lahan sawah bagi lingkungan. Hal inilah yang memunculkan potensi terjadinya dampak terhadap lingkungan. Contoh nyata terjadinya dampak terhadap lingkungan sebagai akibat berubahnya lahan pertanian menjadi permukiman adalah fenomena banjir yang terjadi.

Hilangnya lahan pertanian yang memiliki kemampuan sebagai tempat “parkir” dan menahan serta meresapkan air hujan

menyebabkan terjadinya peningkatan volume run off atau aliran permukaan. Apabila volume tersebut melebihi daya tampung saluran drainase yang ada maka air akan meluap di sekitarnya dan menimbulkan genangan. Genangan yang tidak cepat surut, terakumulasi dan semakin banyak volumenya akan menyebabkan banjir. Hal ini di dukung dengan meningkatnya intensitas curah hujan yang terjadi di Kota Parepare tiap tahunnya yang di tunjukkan oleh tabel 7.

BMKG atau Badan Meteorologi dan Geofisika mengelompokkan hujan berdasarkan seberapa besarnya curah atau jumlah air yang diterima permukaan bumi dalam satu periode hujan. Jenis-jenis hujan berdasarkan curahnya ini dibagi menjadi 3 yaitu, hujan sedang (20 sd 50 mm/hari), lebat (50 sd 100 mm/hari), dan hujan sangat lebat (>100 mm/hari) (Azhari & Anwar, 2019).

Tahun 2021 intensitas curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember 2021 yaitu 860,3 mm³ yang terjadi selama 28 hari. Sedangkan, curah hujan terendah terjadi pada bulan Juli yaitu 77,3 mm³ selama 9 hari di Kota Parepare. Rata-rata curah hujan Kota Parepare tahun 2021 meningkat dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu dari 240,00 mm³ menjadi 352,80 mm³.

Sejak 2020 curah hujan di Parepare terus meningkat, Sedangkan cuaca setiap bulannya tidak menentu. Berdasarkan (Irmayani *et al.*, 2018) Setiap daerah memiliki kemampuan untuk menyerap air yang ada. Tetapi jika volume air pada daerah tersebut terus bertambah karena curah hujan yang tinggi, maka kecepatan penyerapan air kalah dengan jumlah air yang terus menerus bertambah, hal inilah yang dapat menyebabkan banjir. Biasanya banjir akan menimpa suatu daerah apabila hujan terus terjadi dalam jangka waktu yang lama.

(Setiawan, 2021) Cuaca merupakan salah satu aspek yang menentukan kondisi iklim. Dimana, salah satu faktor yang berpengaruh langsung terhadap perbedaan tipe

atau variasi iklim adalah curah hujan. Curah hujan dengan intensitas tinggi semakin sering terjadi di banyak wilayah di Indonesia (Isnaini, 2019). Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan berbagai bencana hidrometeorologi, terutama banjir dan tanah longsor (D. M. Putri & Handayani, 2020). Curah hujan yang tinggi akan dapat mendatangkan bencana alam seperti banjir dan tanah longsor sehingga akan menimbulkan dampak kerugian terhadap lingkungan, manusia serta kerugian ekonomi (Irmayani *et al.*, 2018)..

Potensi kerusakan lingkungan lainnya ketika lahan pertanian berubah menjadi lahan permukiman adalah bertambahnya volume limbah domestik, hal yang sama juga di ungkapkan dalam penelitian (Anggraini *et al.*, 2020). Seringkali terjadi, kompleks permukiman yang dibangun di lahan bekas pertanian dan di sekitarnya masih berupa lahan pertanian, membuang limbah domestiknya (cair dan padat) langsung ke lahan pertanian atau dialirkan melalui saluran irigasi tanpa dilakukan treatment terlebih dahulu. Berdasarkan uraian tersebut di atas terlihat jelas bahwa alih fungsi lahan pertanian non-produktif berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan dan dalam jangka panjang dapat merugikan manusia. Kerusakan lingkungan dapat terjadi karena proses alam dan pengaruh aktivitas manusia.

Hasil penelitian (Irmayani *et al.*, 2018) secara teoritis penduduk yang padat akan meningkatkan aktivitas sosial ekonomi dan memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Meningkatnya kepadatan penduduk tidak disertai dengan kualitas penduduk yang tinggi (Akhirul *et al.*, 2020), penduduk itu akan jadi beban pembangunan dan berdampak negatif terhadap kondisi sosial ekonomi dan lingkungan (Suhandi *et al.*, 2018) seperti berkurangnya ketersediaan ruang dan lahan pertanian (Prakosa & Satiawan, 2019). Risiko tersebut hanya akan bisa dihindari apabila langkah-langkah pencegahan atas

munculnya setiap konsekuensi negatif diatas mulai dilaksanakan dari sekarang.

KESIMPULAN

Alasan utama petani menjual lahannya adalah kebutuhan mendesak untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga (28,85% responden), diikuti oleh kebutuhan modal usaha dan musim hujan yang tidak menentu. Alih fungsi lahan ini menyebabkan peningkatan kejadian banjir dan tanah longsor dari 2018 hingga 2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) atas dukungan pendanaan melalui skema riset Penelitian Tesis Magister Tahun 2023 yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhirul, Witra, Y., Umar, I., & Erianjoni. (2020). Dampak Negatif Pertumbuhan Penduduk Terhadap Lingkungan Dan Upaya Mengatasinya. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Ligkungan*, 1(3), 76–84.
- Alinda, S. N., Setiawan, Y. A., & Sudrajat, A. (2021). Alih Fungsi Lahan dari Sawah Menjadi Perumahan di Kampung Gumuruh Desa Nagrak Kecamatan Cangkuang Kabupaten Bandung. *Geoarea*, 04(2), 55–67. <https://www.ejournal.unibba.ac.id/index.php/Geoarea/article/view/712/590>
- Anggraini, F., Selpiyanti, S., & Walid, A. (2020). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Degradasi Lingkungan : Studi Kasus Lahan Pertanian Sawah Menjadi Lahan Non Pertanian. *Jurnal Swarnabhumi*, 5(2), 35–42.
- Azhari, T. R. W., & Anwar, S. (2019).

- Analisis Curah Hujan untuk Peramalan Banjir Di Wilayah Cirebon. *Jurnal Konstruksi*, VIII(1), 510–519.
- Budiyoko, B., Rachmah, M. A., Verrysaputro, E. A., & Wulandari, E. R. (2023). Persepsi Petani Padi terhadap Perubahan Iklim di Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5(2020), 195–202. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i1.723>
- Darwis, S. J. (2020). *Perubahan Sosial Masyarakat Kecamatan Soppeng Riaja Kabupaten Barru Akibat Pembangunan Jalur Kereta Api Makassar - Parepare*. Universitas Negeri Semarang.
- Dewi, G. K., & Syamsiyah, N. (2020). Alih Fungsi Lahan Sawah Dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Petani Di Desa Cacaban, Kecamatan Conggeang, Kabupaten Sumedang. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2), 843. <https://doi.org/10.25157/ma.v6i2.3572>
- Firdaus, M. A., Wicaksana, M. A., Hilmi, M. Z., Syafatullah, M. D. A., Romaita, N. R., Kristianti, Q. V. D., Soekamto, H., & Putra, A. K. (2021). Pengaruh alih fungsi lahan terhadap resiko longsor di Desa Ngadirejo. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHIS)*, 1(7), 852–859. <https://doi.org/10.17977/um063v1i7p852-859>
- Haribulan, R., Gosal, P. H., & Karongkong, H. H. (2019). Kajian Kerentanan Fisik Bencana Longsor Di Kecamatan Tomohon Utara. *Spasial*, 6(3), 714–724.
- Irmayani, S., Zul, A., & Melti Roza, A. (2018). Pengaruh Faktor Ekonomi, Sosial Ekonomi dan Iklim Terhadap Bencana Alam di Indonesia. *EcoGen*, 1(September), 539–548.
- Isnaini, R. (2019). Analisis Bencana Tanah Longsor di Wilayah Provinsi Jawa Tengah. *Islamic Management and Empowerment Journal*, 1(2), 143–160. <https://doi.org/10.18326/imej.v1i2.143-160>
- Listiani, R., Setiadi, A., & Santoso, S. I. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Pada Petani Padi Di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 50–58. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i1.4018>
- Lukman. (2022). Evaluasi Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Di Kecamatan Bacukiki Kota Parepare. *Civil Officium :Journal of Empirical Studies on Social Science*, 1(2), 39–48. <https://doi.org/10.53754/civilofficium>
- Mamondol, M. R., & Sabe, F. (2016). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Penerimaan, Biaya Produksi, dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Toinasa Kecamatan Pamona Barat. *Jurnal Envira*, 1(2), 48–59.
- Mulyadi. (2019). Analysis of Water Sources in Karajae Watershed Flows in Supporting Raw Water Availability Pare-Pare City. *Jurnal Agrotek*, 3(2), 143–155.
- Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara (Perceptions and Strategies for Community Adaptation to Climate Change in the Southeast Asian Region). *Jurnal Proteksi*, 1(1), 39–44.
- Prakosa, A. N. Y., & Satiawan, P. R. (2019). Kajian Keterkaitan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Madiun. *Teknik ITS*, 8(2), 41–46. its.ac.id
- Prasada, I. M. Y., & Rosa, T. A. (2018). Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(3), 210. <https://doi.org/10.20956/jssep.v14i3.4805>

- Putri, C. A., Anwarudin, O., & Sulistyowati, D. (2019). Partisipasi Petani dalam Kegiatan Penyuluhan dan Adopsi Pemupukan Padi Sawah di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 12(1), 103–119.
- Putri, D. M., & Handayani, N. (2020). Kajian Kondisi Atmosfer dan Rekonstruksi Hujan Pada Kejadian Banjir di Lamandau Menggunakan Radar Cuaca Doppler C-Band. *Jurnal Fisika*, 10(2), 50–61.
<https://doi.org/10.15294/jf.v10i2.26463>
- Setiawan, D. (2021). Analisis Curah Hujan di Indonesia untuk Memetakan Daerah Potensi Banjir dan Tanah Longsor dengan Metode Cluster Fuzzy C-Means dan Singular Value Decomposition (SVD). *JURNAL EMACS (Engineering, Mathematics and Computer Science)*, 3(3), 115–120.
<https://doi.org/10.21512/emacsjournal.v3i3.7428>
- Sideng, U., Nyompa, S., & Rahayu, N. C. (2021). Pemetaan Tingkat Kekritisian Untuk Daerah Resapan (Wilayah Studi Kasus Kota Parepare). *Jurnal Environmental Science*, 4(1).
<https://doi.org/10.35580/jes.v4i1.22393>
- Suhandi, N., Putri, E. A. K., & Agnisa, S. (2018). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Jumlah Kemiskinan Menggunakan Metode Regresi Linear di Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 9(2), 77–82.
<https://doi.org/10.36982/jiig.v9i2.543>