

Keputusan Perubahan Usaha Tanaman Padi Sawah ke Tanaman Belimbing (*Averrhoa Carambola. L*) di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas

Ilham Setiawan^{*)}, Danang Manumono, Fitri Kurniawati

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

^{*)}Email Korespondensi : llhamlinggau271@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi alasan serta faktor-faktor yang mendorong petani melakukan perubahan lahan dari usaha tanaman padi sawah ke usaha tanaman belimbing di Desa F. Trikoyo, Kecamatan Tugumulyo, Kabupaten Musi Rawas. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif, melibatkan lima petani yang dipilih secara sensus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, serta dokumentasi, kemudian di analisis menggunakan metode SWOT melalui matriks IFAS dan EFAS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan lahan dipengaruhi oleh rendahnya produktivitas padi akibat keterbatasan air irigasi, tingginya produksi, serta harga jual yang rendah. Sebaliknya, Usaha tanaman belimbing lebih menguntungkan karena produktivitasnya tinggi, harga relatif stabil, dan berpotensi dikembangkan menjadi agrowisata petik buah belimbing. Analisis SWOT menempatkan usaha agrowisata tanaman belimbing pada kuadran I, yang menunjukkan posisi kuat dan peluang besar sehingga tepat untuk menerapkan strategi pertumbuhan agresif (*Growth Oriented Strategy*). Dengan demikian, perubahan lahan tanaman padi sawah ke tanaman belimbing merupakan keputusan yang rasional yang meningkatkan pendapatan petani, memperkuat potensi ekonomi lokal, sekaligus membuka peluang pengembangan agrowisata berbasis pertanian tanaman belimbing di Desa F. Trikoyo.

Kata Kunci: Keputusan, Perubahan, Tanaman Padi, Tanaman Belimbing

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup pada sektor pertanian. Padi merupakan salah satu komoditas utama yang berperan penting dalam penyediaan pangan nasional dan sumber pendapatan masyarakat pedesaan. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, sektor pertanian padi menghadapi berbagai permasalahan, antara lain keterbatasan lahan, menurunnya produktivitas akibat berkurangnya ketersediaan air irigasi, tingginya biaya produksi, serta fluktuasi harga yang cenderung rendah. Kondisi tersebut berdampak pada penurunan kesejahteraan petani dan mendorong sebagian dari mereka untuk mencari alternatif usaha yang lebih menguntungkan. Nurmalia, (2012). Lahan pertanian merupakan aset penting bagi keberlanjutan ekonomi dan sosial suatu daerah. Keberadaannya memiliki peran strategis terutama bagi masyarakat agraris, di mana mayoritas penduduk bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian. Mulyaqin dkk, (2022) dalam Putri, dkk, (2024). Melihat semakin meningkatnya alih fungsi lahan sawah, pemerintah menetapkan peraturan agraria yang memberi wewenang untuk mengatur serta mengelola sumber daya alam.

Wewenang ini bukan berarti melarang pemilik lahan memanfaatkan lahannya, melainkan memberi batas perubahan fungsi lahan untuk menjaga kawasan hijau yang mempunyai potensi menarik wisatawan Budi Harsono,(1997) dalam Ayunita, dkk, (2021). Rata-rata lahan pertanian, khususnya sawah, mengalami penurunan sekitar 0,48% per tahun. Kondisi ini dipicu oleh rendahnya insentif atau pendapatan petani dibandingkan jika lahan dialihkan ke sektor lain Daulay dkk, 2016; Demmallino dkk, (2018) dalam Rosa dkk, (2018). Arsyad dan Rustiadi, (2008) dalam Prihatin, (2016) menyatakan bahwa konversi lahan merupakan dampak wajar dari meningkatnya pola aktivitas, pertumbuhan penduduk, dan berbagai proses pembangunan.

Penyebab utama jumlah lahan pertanian semakin berkurang adalah akibat pertumbuhan penduduk yang semakin pesat, kebutuhan pangan meningkat dan banyaknya pembangunan, sehingga jumlah produksi pertanian semakin berkurang. Perlindungan terhadap lahan pertanian, khususnya lahan pertanian pangan berkelanjutan, telah menjadi bagian dari kebijakan pemerintah melalui berbagai regulasi, baik berupa undang-undang maupun peraturan lainnya. Namun, apabila upaya pengendalian lahan pertanian pangan tersebut tidak memperoleh dukungan yang optimal atau tidak terintegrasi dalam pembangunan sektor pertanian secara menyeluruh, maka upaya tersebut tidak akan mencapai keberhasilan.

Provinsi Sumatera Selatan adalah salah satu provinsi yang mempunyai potensi mendukung ketersediaan pangan nasional. Provinsi Sumatera Selatan memiliki ketersediaan lahan pertanian pangan dengan sebaran luasan lahan padi sawah dari 17 Kabupaten/Kota. Adapun data mengenai luas produksi padi sawah pada tahun 2023-2024 dengan total produksi padi sawah mencapai 504,143 ha pada tahun 2023 dan 521.252 ha pada tahun 2024.

Tabel 1. Hasil Produksi Belimbing (*Averrhoa carambola L*) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan,2021-2023

No	Hasil Produksi Belimbing			Jumlah Total
	2021	2022	2023	
1	1.367 (Ton)	1.452(Ton)	1.429(Ton)	4.248(Ton)

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2021-2023.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2021-2023 Bps.go.id, (2023), Kabupaten Musi Rawas di Provinsi Sumatera Selatan mengalami peralihan lahan dari padi sawah ke perkebunan belimbing manis. Penurunan hasil panen padi pada tahun 2022-2023, dari 109.961 ton menjadi 107.355 ton, mengindikasikan petani melakukan perubahan lahan mereka. Salah satu desa yang terdampak adalah Desa F. Trikoyo, dengan luas wilayah 186 km², lahan pertanian 97 km², dan populasi 2.944 jiwa. 5 petani di desa ini berubah ke perkebunan belimbing, mengingat bisnis belimbing lebih menguntungkan dibandingkan padi sawah. Hal ini dipicu oleh menurunnya kesuburan tanah dan ketergantungan pada musim, serta harga padi yang rendah dan biaya perawatan yang tinggi. Pendapatan petani sebelum melakukan perubahan lahan hanya cukup dalam musim panen namun tidak mencukupi untuk kebutuhan sehari-hari.

Secara hukum, kawasan pinggiran kota masih tergolong perdesaan, namun secara fisik telah memperlihatkan sebuah ciri perkotaan. Perubahan ini menunjukkan adanya perembetan kota yang akhirnya mempunyai potensi menimbulkan masalah Maulud Sultoni, Sutomo, (2014). Menurut Juwita dkk, (2016) dalam Dhiya, (2017), alih fungsi lahan pertanian

merupakan tindakan yang dilakukan individu, kelompok, badan, atau negara untuk mengubah lahan pertanian menjadi bentuk lain bentuk lain sesuai kebutuhan, dengan tujuan memperoleh keuntungan dan memenuhi kepentingan pihak yang melakukan perubahan tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Metode tersebut merupakan salah satu strategi kualitatif, tujuannya ada dua, yakni menggambarkan kasus unik, kasus yang memiliki kepentingan yang khusus dalam dirinya dan perlu dideskripsikan atau diuraikan secara rinci dan yang kedua memahami isu, permasalahan, ataupun keprihatinan yang bersifat spesifik menurut Creswell, (2016) metode studi kasus sebagai sebuah strategi kualitatif dimana peneliti mengkaji sebuah program, kejadian, aktivitas, proses satu atau lebih individu dengan lebih mendalam. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif, berlokasi di Desa F. Trikoyo, Kecamatan Tugumulyo, Kabupaten Musi Rawas, pada 1 – 30 juni 2025. Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tehnik *nonprobability sampling* adalah tehnik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Menurut Sugiyono, (2017) Pengertian dari sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana anggota populasi dijadikan sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden

1. Umur

Tabel 2 Usia Petani di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas, 2025.

No.	Umur (tahun)	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	41	1	20
2.	45	1	20
3	44	1	20
4	52	1	20
5	43	1	20
Jumlah		5	100

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan Tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata rata umur petani termasuk pada usia produktif dengan rata rata umur 41-45 tahun dengan presentase 80% sedangkan umur 52 tahun berjumlah 1 orang dengan presentase 20%. Dengan demikian, diketahui bahwa umur rata rata petani adalah 45 tahun.

2. Pekerjaan Responden

Tabel 3. Pekerjaan Petani di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas, 2025.

No.	Pekerjaan	Jumlah	Presentase (%)
1.	Wirausaha	1	20
2.	Petani	3	60
3.	Pedagang	1	20
	Jumlah	5	100

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan Tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata rata pekerjaan petani selain petani belimbing adalah pembudidaya ikan dengan presentase tertinggi sedangkan wirausaha dan pedagang adalah presentase terendah. Pekerjaan petani yang di bidang wirausaha adalah membuka toko sepatu dan warung bakso sedangkan petani ada yang hanya mengandalkan tanaman belimbing saja dan untuk yang pekerjaannya di bidang pedagang adalah pedagang tempe. Rata-rata pekerjaan responden adalah petani belimbing itu sendiri tidak mempunyai pekerjaan lain.

3. Tingkat Pendidikan

Tabel 4 Tingkat Pendidikan Petani di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas, 2025.

No	Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
1.	SMP	2	40
2.	SMA	2	40
3.	Sarjana/Diploma	1	20
	Jumlah	5	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat dari kisaran rata-rata sebaran pendidikan petani. Diketahui bahwa petani yang hanya menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 2 orang dengan presentase 40% selanjutnya untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 2 orang dengan presentase 40% dan 1 orang Sarjana/Diploma dengan presentase 20%. Dari keterangan diatas dapat diketahui bahwa sebaran pendidikan petani menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Sarjana/Diploma.

4. Pengalaman Bertani Belimbing

Tabel 5 Pengalaman Bertani Belimbing di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas, 2025.

No	Pengalaman	Jumlah	Presentase
1.	5-10 tahun	5	100
	Jumlah	5	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dilihat bahwa pengalaman 5 petani tanaman belimbing tergolong cukup yakni sekitar 5-10 tahun dengan presentase 100% Sebelumnya petani menanam padi, semenjak produktivitas tanaman padi menurun dan tidak produktif lagi maka petani beralih dengan menanam tanaman belimbing.

B. Gambaran Umum Usaha Tanaman Belimbing (*Averrhoa Carambola. L*) di Desa F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas

Petani belimbing di Desa F. Trikoyo sebelumnya merupakan petani padi sawah yang mengandalkan irigasi namun saluran irigasi di Desa F. Trikoyo saat ini banyak dimanfaatkan sebagai sumber air bagi kolam air deras, yaitu metode berkolam dengan sistem air yang sangat deras, di mana saluran irigasi dibendung lalu airnya dialirkan kembali ke saluran irigasi tersebut, sehingga berdampak pada berkurangnya debit air dan petani padi yang letaknya jauh dari saluran irigasi primer atau sawah yang memperoleh air dari saluran tersier tidak mendapatkan pasokan. Dampaknya produksi padi di Desa F. Trikoyo berkurang. Sehingga dari dampak tersebut tersebut terdapat beberapa petani yang mengalihfungsikan lahannya menjadi agrowisata tanaman Belimbing. Pengalihan fungsi lahan Agrowisata tanaman belimbing manis dimulai sejak tahun 2016.

C. Alasan Petani Memilih Tanaman Belimbing Untuk Dikembangkan Dan Dibudidayakan

1. Faktor Internal

Perhitungan skor bobot pada IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) diperoleh melalui perkalian antara nilai bobot dengan rating. Untuk lebih jelasnya mengenai berapa lamanya usaha petani agrowisata dapat dilihat di Tabel 5 berikut ini.

Tabel 6 IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) Usaha Tanaman Belimbing.

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating	Keterangan
1	Lahan subur dan cocok untuk belimbing	0,15	4,00	0,6	Kekuatan
2	Lokasi Strategis	0,24	4,00	0,96	Kekuatan
3	Adanya petik buah belimbing langsung	0,15	4,00	0,6	Kekuatan
4	Buah tak mengenal musim	0,17	4,00	0,68	Kekuatan
Jumlah Kekuatan/<i>Strenght</i>				2,84	
1	Hama dan penyakit yang menyerang	0,15	2,00	0,3	Kelemahan
2	Buah belimbing yang mudah busuk	0,08	2,00	0,16	Kelemahan
3	Kebijakan tarif masuk tidak dibedakan	0,06	1,5	0,09	Kelemahan
Jumlah Kelemahan/<i>Weakness</i>				1,00	
Total IFAS (Selisih = s-w)				2,29	

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa total kekuatan/*strenght* mencapai 2,84 dan total skor kelemahan/*weakness* sebesar 0,55. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kekuatan lebih dominan dibandingkan kelemahan. Selanjutnya, total IFAS bernilai 2,29 yang diperoleh dari hasil penjumlahan total skor kekuatan dan total skor kelemahan.

2. Faktor eksternal

Perhitungan skor bobot pada *Eksternal Factor Analysis Summary* (EFAS) diperoleh hasil perkalian antara bobot dengan rating. Untuk lebih jelasnya mengenai lamanya usaha responden dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*) Usaha Tanaman Belimbing.

	Faktor Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating	Keterangan
1	Permintaan pasar/pembeli tinggi	0,17	3,00	0,51	Peluang
2	Membuka lapangan pekerjaan baru	0,12	3,00	0,36	Peluang
3	Agrowisata belimbing sudah banyak dikenal masyarakat	0,41	3,00	1,23	Peluang
4	Pemasaran belimbing mudah	0,11	3,00	0,33	Peluang
Jumlah Peluang/Opportunity				2,43	
1	Banyak pesaing usaha	0,05	2,00	0,10	Ancaman
2	Adanya tempat hiburan lain selain agrowisata	0,07	2,00	0,14	Ancaman
3	Pengunjung yang tidak pasti	0,07	1,50	0,11	Ancaman
Jumlah Ancaman/Threath				0,35	
Total EFAS (selisih) = o - t				2,09	

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa total skor Peluang/Opportunity sebesar 2,43 dan total skor Ancaman/Threath sebesar 0,35. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Kekuatan lebih dominan dibandingkan kelemahan. Selanjutnya, total EFAS bernilai 2,09 yang diperoleh dari penjumlahan total skor kekuatan dengan total skor kelemahan.

D. Hasil Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sebagai Keputusan Petani Yang Melakukan Perubahan Tanaman Padi Sawah Ke Tanaman Belimbing

seluruh petani pada awalnya merupakan petani padi sawah. Namun karena biaya perawatan padi yang tinggi, harga pupuk yang mahal dan sulit didapat, keterbatasan air irigasi, harga pakan ikan mahal, serta hasil produksi padi yang tidak sebanding dengan biaya perawatan dan budidaya, mereka memilih melakukan perubahan ke budidaya tanaman belimbing. Di sisi lain, Budidaya belimbing mempunyai berbagai keuntungan, seperti biaya perawatan yang lebih rendah, kebutuhan pupuk yang sedikit, perawatan yang mudah, harga

jual yang relatif stabil, dan peluang pengembangan melalui agrowisata belimbing. Jadi adapun faktor-faktor yang memengaruhi petani padi sawah melakukan perubahan ke tanaman belimbing yaitu:

a) Produktivitas yang meningkat

Hasil panen belimbing 500-3.000 kg per panen, tergantung jumlah pohon belimbing dan pola perawatan serta hasil frekuensi panen 1-4 kali perbulan.

b) Harga belimbing yang stabil

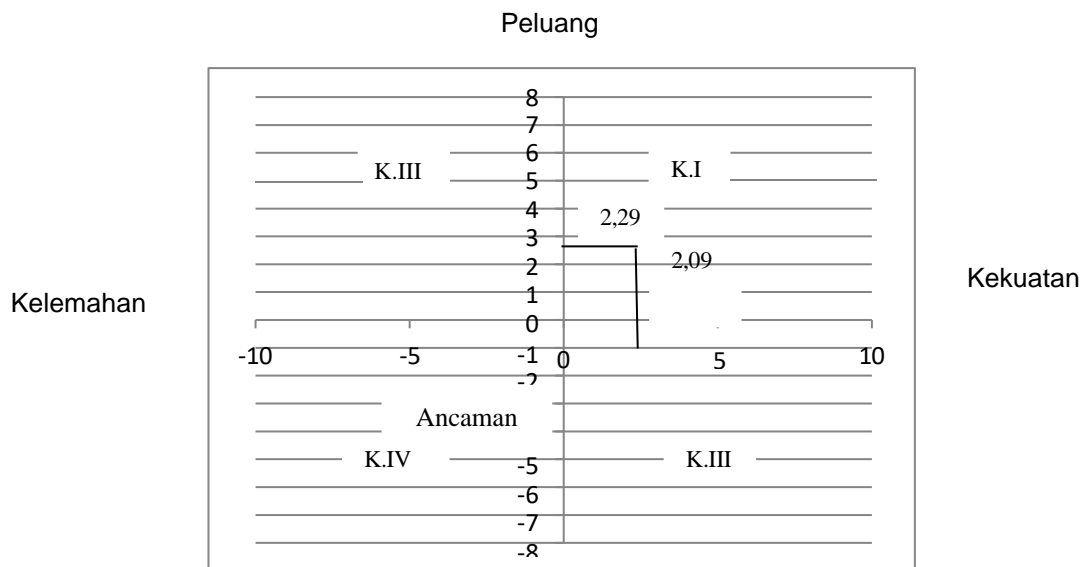
Harga jual belimbing ukuran besar Rp 8.000/kg, ukuran kecil Rp 4000/kg dan harga petik langsung di agrowisata Rp 15.000/kg serta panen tidak tergantung musim, sehingga pasokan dan harga tetap stabil.

c) Informasi yang didapatkan petani tentang usahatani belimbing.

Informasi didapatkan dari petani lain yang lebih dulu menanam belimbing, kemudian petani tertarik karena melihat hasil yang baik dan menguntungkan.

E. Pemilihan Tanaman Belimbing Untuk Dikembangkan Dan Dibudidayakan

Berdasarkan hasil penelitian matriks IFAS dan EFAS diperoleh total skor IFAS sebesar 2,29 dan total skor EFAS sebesar 2,09 dari total skor tersebut akan ditentukan titik acuan matriks kuadran SWOT untuk mengetahui strategi pemasaran berada pada kuadran berapa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



memperoleh keuntungan maksimal. Berdasarkan diagram SWOT dapat diketahui bahwa agrowisata tanaman belimbing di Desa F. Trikoyo sedang menerapkan strategi SO (*Strength* dan *Opportunities*), yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan serta membuka peluang dan memaksimalkan peluang yang ada. Alternatif strategi yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkan daya tarik dan minat wisata yang dimiliki agrowisata belimbing agar lebih menarik minat dan perhatian wisatawan yang berkunjung.

F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sebagai Keputusan Petani Yang Melakukan Perubahan Tanaman Padi Sawah Ke Tanaman Belimbing

a. Produktivitas yang meningkat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 5 petani menyatakan bahwa produktivitas yang meningkat menjadi faktor yang melatar belakangi mereka menjalankan usaha tanaman belimbing. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa masa tanam padi berlangsung jauh lebih cepat dibanding tanaman belimbing tetapi produktivitas yang dihasilkan tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan dan hasilnya menurun karena kekurangan pengaliran sumber air dan harga pupuk yang mahal dibandingkan dengan tanaman belimbing yang mempunyai masa tanam yang meskipun lama, namun produktivitas yang diperoleh sangat tinggi dan tanaman buah belimbing ini sangat sesuai untuk lahan yang tidak membutuhkan banyak air.

b. Harga belimbing yang stabil

Berdasarkan hasil penelitian bahwa harga buah belimbing stabil karena buah belimbing ini memiliki siklus panen yang tidak mengenal musim, sehingga pasokannya tidak mengalami fluktuasi yang ekstrem seperti komoditas lainnya. Selain itu, permintaan pasar terhadap buah belimbing relatif konsisten untuk konsumsi langsung maupun kebutuhan olahan, yang menjaga kestabilan harga di tingkat petani.

c. Informasi yang didapatkan petani tentang usahatani belimbing

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa faktor yang melatarbelakangi mereka melakukan usaha tanaman belimbing adalah informasi yang didapatkan dari petani lain mengenai usaha tanaman belimbing.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa perubahan usaha tanaman padi sawah ke tanaman belimbing di Desa F. Trikoyo dipicu oleh menurunnya produktivitas padi akibat keterbatasan air irigasi. Usaha belimbing terbukti lebih menguntungkan karena menghasilkan pendapatan yang stabil baik dari penjualan buah belimbing maupun kegiatan wisata petik buah belimbing. Analisis SWOT mengindikasikan kekuatan utama terletak pada suburnya lahan, produktivitas yang tinggi, dan harga belimbing yang stabil, sementara kelemahan berupa keterbatasan promosi dan fasilitas wisata. Meski demikian, peluang pasar dan dukungan pariwisata desa memberikan dampak positif. Dengan demikian, keputusan petani melakukan perubahan dari tanaman padi sawah ke tanaman belimbing dinilai rasional karena meningkatkan kesejahteraan petani sekaligus memperkuat potensi ekonomi lokal yang berbasis sektor pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayunita, K. T., Putu Widiati, I. A., & Sutarna, I. N. (2021). Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Konstruksi Hukum*, 2(1), 160–164. <https://doi.org/10.22225/jkh.2.1.2987.160-164>
- Bps.go.id. (2023). Produksi Tanaman Buah-buahan, 2021-2023. Retrieved September 11, 2025, from <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjljMg==/produksi-tanaman-buah-buahan.html>
- Dhiya, A. (2017). Kajian Masalah Alih Fungsi Lahan Padi Sawah Terhadap Tingkat Produksi Padi Sawah Di Desa Sri Menanti Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, (June), 1–14.
- Kabupaten, T., Rawas, M., & Regency, M. R. (2023). Decision To Transfer the Function of Paddy Land To Agrotourism, 10–19.
- Maulud Sultoni, Sutomo, S. (2014). Kajian Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas Tahun 2002 Dan 2012. *Geoedukasi*, III(2), 111–114.
- Nurmala, T. (2012). Pengantar Ilmu Pertanian (Edisi Pert). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prihatin, R. B. (2016). Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan (Studi Kasus Di Kota Bandung Dan Yogyakarta). *Jurnal Aspirasi*, 6(2), 105–118. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v6i2.507>
- Putri, I. D., Martanto, R., & Junarto, R. (2024). Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan, Lingkungan, dan Keberlanjutan Pertanian di Kabupaten Sleman. *Widya Bhumi*, 4(2), 192–211. <https://doi.org/10.31292/wb.v4i2.108>
- Rosa, T. A., & Prasada, I. M. Y. (2018). Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(3), 210–224.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.