

PENGARUH SUBSIDI PERTANIAN TERHADAP KESEJAHTERAAN PETANI PADI DI DESA BAGAN SERDANG, KECAMATAN PANTAI LABU, KABUPATEN DELI SERDANG

Silvia Annur Hasibuan¹, Monika Flora Manik², Rini Khairani Harahap³, Amelia⁴, Evi Suriyani Harahap⁵

¹Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, silvihasibuan2021@gmail.com

²Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, monikamanik1510@gmail.com

³Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, rinihairanih@gmail.com

⁴Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, ameliaa050006@gmail.com

⁵Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia, eviharahap21@gmail.com

DOI

<https://doi.org/10.26740/jupe.v14n1.p72-82>

Article history

Received

23 September 2025

Revised

20 December 2025

Accepted

5 January 2026

How to cite

Hasibuan, S.A., Manik, M.F., Harahap, R.K., Amelia, A., & Harahap, E.S. (2026). Pengaruh subsidi pertanian terhadap kesejahteraan petani padi di Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 14(1), 72-82.

<https://doi.org/10.26740/jupe.v14n1.p72-82>

Kata Kunci: Subsidi Pupuk, Subsidi Benih, Subsidi Kredit, Kesejahteraan Petani

Keywords: Fertilizer Subsidies, Seed Subsidies, Credit Subsidies, Farmer Welfare

Corresponding author

Silvia Annur Hasibuan

silvihasibuan2021@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak dari subsidi pertanian yang mencakup subsidi pupuk, subsidi benih, dan subsidi kredit terhadap tingkat kesejahteraan para petani padi di Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Metode kuantitatif diterapkan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda melalui perangkat lunak SPSS 25. Sampel yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari 50 petani padi yang diambil sebagai responden melalui pengedaran kuesioner. Temuan dari penelitian ini mengungkapkan bahwa subsidi untuk pupuk dan benih memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kesejahteraan para petani, sedangkan subsidi kredit memberikan dampak negatif namun memiliki nilai signifikan. Hal tersebut disebabkan oleh adanya tekanan pengembalian kredit, kesalahan alokasi dana, atau kurangnya efektivitas penggunaan fasilitas kredit oleh petani. Secara keseluruhan, ketiga jenis subsidi tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan petani dengan nilai R^2 sebesar 0,533, yang menunjukkan 53,3% variasi dalam kesejahteraan petani dapat dijelaskan oleh ketiga subsidi ini. Hasil ini menekankan pentingnya penyaluran subsidi pupuk dan benih yang efektif untuk meningkatkan kesejahteraan petani, sementara pengelolaan subsidi kredit harus ditinjau agar tidak memberikan beban finansial kepada para petani.

Abstract

This study aims to explore the impact of agricultural subsidies, including fertilizer subsidies, seed subsidies, and credit subsidies, on the welfare of rice farmers in Bagan Serdang Village, Pantai Labu District, Deli Serdang Regency. A quantitative method was applied using multiple linear regression analysis using SPSS 25 software. The sample used in this study consisted of 50 rice farmers who were selected as respondents through questionnaire distribution. The findings of this study revealed that subsidies for fertilizer and seeds have a positive and significant impact on farmers' welfare, while credit subsidies have a negative but significant impact. This is caused by pressure to repay credit, misallocation of funds, or the ineffectiveness of credit facilities used by farmers. Overall, the three types of subsidies have a significant impact on farmers' welfare with an R^2 value of 0.533, indicating that 53.3% of the variation in farmers' welfare can be explained by these three subsidies. These results emphasize the importance of effective distribution of fertilizer and seed subsidies to improve farmers' welfare, while the management of credit subsidies must be reviewed to avoid placing a financial burden on farmers.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



PENDAHULUAN

Kesejahteraan petani pada dasarnya menggambarkan kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidup secara layak melalui kegiatan pertanian yang dijalankan. Dalam konteks penelitian ini, kesejahteraan dipahami sebagai kondisi ekonomi dan sosial petani yang ditentukan oleh efektivitas kebijakan subsidi pertanian, terutama dalam penyediaan pupuk, benih, dan akses kredit (Collins et al., 2021). Dengan begitu, penilaian terhadap kesejahteraan petani harus dilakukan secara komprehensif dan menyeluruh. Secara ekonomi, tingkat kesejahteraan petani sangat ditentukan oleh kemampuan mereka dalam mengoptimalkan sumber daya pertanian dan memperoleh akses terhadap teknologi serta dukungan modal. Namun kenyataannya, sebagian besar petani di Indonesia masih menghadapi keterbatasan lahan, modal, dan akses terhadap sarana produksi, sehingga kebijakan subsidi pemerintah menjadi faktor penting dalam mendukung kesejahteraan mereka. Sesuai dengan Nota Keuangan dan RAPBN 2014, subsidi Adalah pengeluaran anggaran yang diberikan melalui lembaga atau perusahaan yang menawarkan jasa dan barang dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat (Kementerian Pertanian, 2022). Melalui cara ini, subsidi bertujuan untuk membantu masyarakat dengan menjadikan harga jual barang dan jasa tersebut lebih terjangkau. Oleh karena itu, subsidi berfungsi sebagai upaya pemerintah dalam memberikan dukungan keuangan terhadap penghasil barang dan jasa demi pelayanan umum, maka masyarakat dapat mencukupi kebutuhannya lewat harga yang lebih terjangkau untuk jasa dan barang yang subsidi. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa subsidi merupakan bentuk dukungan finansial dari pemerintah yang diberikan kepada produsen serta konsumen di sektor bisnis tertentu atas barang atau jasa tertentu.

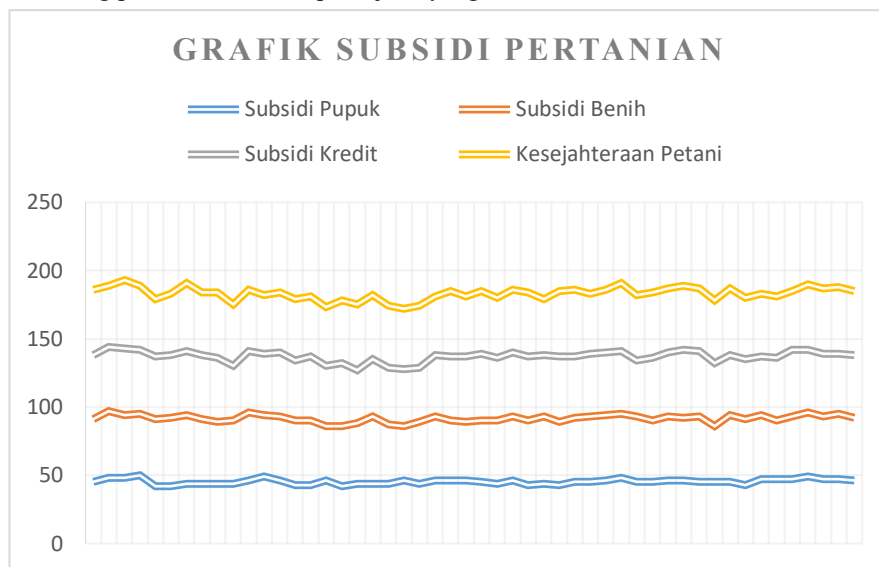
Pemerintah berupaya meningkatkan kesejahteraan petani melalui kebijakan subsidi pupuk sebagai bentuk dukungan terhadap biaya produksi. Kebijakan subsidi pupuk diharapkan mampu membantu petani dalam menekan biaya produksi, meningkatkan efisiensi dalam usaha pertanian, serta memperbesar pendapatan bersih yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan mereka (Keumala & Zainuddin, 2018). Pupuk bersubsidi merupakan salah satu inisiatif dari pemerintah untuk menyediakan sarana produksi bagi para petani, terutama yang bergerak dalam budidaya padi (Saputri et al., 2024). Program subsidi pupuk bertujuan memudahkan petani mengakses pupuk dengan harga terjangkau untuk meningkatkan hasil pertanian dan taraf hidup mereka. Ketersediaan pupuk yang memadai sangat berperan dalam mengoptimalkan produktivitas padi. Diharapkan bahwa jika subsidi pupuk dikelola dengan baik, hal ini bisa berkontribusi pada peningkatan hasil pertanian dan pendapatan para petani. Situasi ini memunculkan pertanyaan mengenai sejauh mana bantuan pupuk benar-benar memberikan dampak yang berarti terhadap penghasilan dan kesejahteraan petani padi. Hal ini menjadi hal yang krusial untuk diteliti agar dapat memahami perbedaan kesejahteraan antara petani yang menerima subsidi dan yang tidak. Oleh sebab itu, Pemerintah terus mendorong penggunaan pupuk yang efisien melalui kebijakan subsidi yang mencakup aspek pengadaan, distribusi, dan penetapan harga. Berdasarkan penelitian (Tri Ferga Prasetyo et al., 2024) pupuk dinilai sebagai salah satu masukan yang sangat vital dalam proses produksi pertanian, mengingat bahwa tanpa pupuk, pertumbuhan tanaman akan lambat dan berdampak pada penurunan produktivitas pertanian.

Pemanfaatan benih berkualitas bersertifikat dan memiliki kuantitas serta kualitas, diimbangi dengan penerapan agroteknologi lain misalnya pupuk seimbang, memiliki dampak signifikan terhadap hasil pertanian, jumlah produksi, serta mutu hasil yang diperoleh (Ari Wahyuni, 2021). Untuk mencapai rincian hasil yang diinginkan, pemerintah menganjurkan pengadaan benih varietas superior bersertifikat untuk ditanam petani guna kegiatan pertanian mereka. Subsidi berbentuk benih ini ialah bentuk dukungan atau alternatif biaya produksi untuk benih bersertifikat yang perlu diselesaikan oleh pemerintah kepada penghasil benih setelah penjualan terjadi. Beberapa target subsidi benih ini meliputi : 1) menyokong pengurangan biaya bagi petani pangan dalam memperoleh benih bersertifikat dengan biaya yang ekonomis, 2) mendorong penerapan benih berkualitas dari varietas superior, 3) menjaga kestabilan harga benih superior yang berkualitas. Segala sasaran ini yang akhirnya akan mengarah pada peningkatan produktivitas serta produksi tanaman pangan yang berkualitas tinggi (Riyanti Isaskar, 2016).

Benih padi yang berkualitas dan bersubsidi seharusnya dapat memenuhi indikator efisiensi dalam sistem penyediaan benih, yang mencakup enam aspek: jenis varietas yang akurat, jumlah seimbang, kualitas yang sesuai, lokasi yang tepat, harga yang akurat, dan waktu yang. Dalam banyak kasus, ketersediaan benih padi tidak sejalan dengan harapan dan kebutuhan pengguna (petani padi) serta sistem agroekosistem di masing-masing daerah. Oleh karena itu, para pelanggan benih lebih selektif menilai benih karena perhatian akan kualitas genetik tanaman semakin meningkat. Banyak faktor yang menghambat peningkatan produktivitas di sektor pertanian, termasuk isu konversi lahan, infrastruktur irigasi yang belum memadai, rendahnya koordinasi antara berbagai instansi, serta masalah pendanaan dan kredit (Mailena et al., 2024). Aspek pendanaan menjadi hal yang sangat penting untuk diatasi. Ini karena pembiayaan berperan sebagai salah

satu faktor dalam proses produksi dan mendukung peningkatan kemampuan pelaku usaha di sektor pertanian untuk menjalankan kegiatan usaha mereka dengan lebih efektif sehingga produksi dapat maksimal (Feryanto, 2019).

Untuk menyelesaikan masalah dalam bidang pembiayaan, pemerintah telah menjalin kerjasama dengan bank untuk meluncurkan berbagai program kredit bagi petani selaku pelaku usaha dalam bidang pertanian (Panekenan Desyani et al., 2017). Program kredit ini sudah dilaksanakan sejak awal pelita I melalui program Bimas (Bimbingan Masal) yang dimulai pada tahun 1964. Program kredit ini ditujukan untuk membantu mengatasi masalah modal yang dihadapi pelaku usaha di sektor pertanian yang dinilai masih sangat beresiko oleh pihak perbankan (Sjamsir et al., 2023). Diharapkan program kredit ini dapat mendorong pelaku usaha untuk mengembangkan kegiatan usaha mereka agar dapat “naik kelas”, sehingga mereka tidak terus bergantung pada bantuan modal dari pemerintah. Dengan cara ini, diharapkan sektor pertanian dapat berkembang pesat untuk mencapai tujuan yang baik.



Gambar 1. Grafik subsidi pertanian

Berdasarkan grafik subsidi pupuk menunjukkan yang meningkat secara konsisten, yang menandakan bahwa semakin tinggi realisasi subsidi pupuk yang diterima petani, semakin besar pula peningkatan produktivitas hasil panen dan efisiensi dalam pengelolaan lahan. Ini menggambarkan bahwa subsidi pupuk memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung keberlangsungan usaha tani karena berfungsi langsung sebagai input produksi yang menentukan kualitas pertumbuhan tanaman. Selanjutnya, grafik subsidi benih juga memperlihatkan kecenderungan garis yang meningkat, menggambarkan bahwa penyaluran subsidi benih berkualitas memberikan dampak nyata terhadap peningkatan hasil panen dan kesejahteraan petani. Berbeda dengan dua grafik sebelumnya, grafik subsidi kredit menunjukkan pola yang cenderung menurun atau tidak stabil terhadap kesejahteraan petani. Arah garis pada grafik ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah subsidi atau kemudahan akses kredit tidak selalu diikuti oleh peningkatan kesejahteraan petani, melainkan dalam beberapa kasus justru menurunkannya. Hal tersebut disebabkan oleh faktor beban pengembalian pinjaman yang cukup tinggi, keterbatasan pengetahuan petani dalam pengelolaan keuangan, serta kurangnya pendampingan dalam pemanfaatan dana kredit.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh subsidi pupuk terhadap kesejahteraan petani padi di Kabupaten Deli Serdang, mengkaji dampak subsidi benih terhadap kesejahteraan petani padi, dan menilai pengaruh subsidi kredit terhadap kesejahteraan petani padi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam mengevaluasi efektivitas kebijakan subsidi pertanian yang telah diterapkan pemerintah, sekaligus memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran, efisien, dan berkeadilan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan petani padi serta memperkuat ketahanan pangan nasional.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif ialah pendekatan ilmiah yang menggunakan data berbentuk angka dan statistik untuk mengumpulkan, mengolah, serta membedah peristiwa yang diteliti secara objektif dan sistematis. (Waruwu et al., 2025) dalam Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif mengandalkan pengumpulan data numerik yang terstruktur untuk mengungkap hubungan, tren, dan pola signifikan melalui analisis statistik, sehingga bisa diuji ulang oleh peneliti lain. Jadi, penelitian kuantitatif lebih cocok

dalam menguji hipotesis dan menjelaskan pengaruh antar variabel dengan pendekatan yang sistematis dan valid secara statistik. Dengan tujuan penelitian ini ialah mengkaji pengaruh subsidi pertanian terhadap kesejahteraan petani padi di Bagan Serdang.

Penelitian ini dilakukan di desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 02 Oktober 2025 dimulai pukul 10.00 dan ditanggal yang sama penelitian ini selesai pada pukul 16.00 dengan populasi penelitian mencakup petani padi yang berjumlah 50 orang. Ukuran sampel yang relatif kecil, yaitu sebanyak 50 responden, masih dapat dianggap representatif apabila pemilihan sampel dilakukan dengan metode yang tepat dan sesuai dengan karakteristik populasi penelitian. Dalam penelitian sosial maupun eksperimental, kualitas data sering kali lebih penting daripada kuantitasnya penjelasan ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2017) menyebutkan bahwa jika jumlah subjek dibawah 100, keseluruhan populasi dianggap sebagai sampel untuk penelitian. Akan tetapi, jika jumlah subjek melebihi 100, sampel sebesar 10-15% atau 15-25% dapat diambil. Sugiyono juga mengungkapkan bahwa populasi merupakan area generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan kesimpulan. (Dawis et al., 2023). Pengumpulan data dalam penelitian ini menerapkan kuesioner yang bertujuan untuk memahami seberapa besar tingkat pengaruh subsidi pertanian terhadap kesejahteraan petani padi di Bagan Serdang. Untuk memastikan kualitas alat ukur, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen yang disusun. Langkah ini bertujuan untuk menilai sejauh mana instrumen mampu mengukur secara tepat dan menghasilkan data yang konsisten. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, barulah digunakan dalam proses pengumpulan data. Proses penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, dimulai dari persiapan dan observasi lapangan, kemudian wawancara pendahuluan dengan beberapa petani untuk menyesuaikan redaksi pertanyaan dalam kuesioner, Setelah itu dilakukan pendistribusian kuesioner kepada 50 responden yang menjadi sampel penelitian, dan tahap terakhir berupa pengumpulan, pemeriksaan kelengkapan, serta pengolahan data menggunakan SPSS versi 25. Seluruh tahapan berjalan sesuai jadwal sehingga data yang diperoleh dinilai akurat dan dapat dianalisis lebih lanjut.

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup dengan 40 butir pernyataan menggunakan skala Likert 1–5, di mana skor 1 menunjukkan “sangat tidak setuju” dan skor 5 menunjukkan “sangat setuju”. Menurut Arikunto (1984) kuesioner berfungsi untuk mengumpulkan data primer mengenai keadaan diri, pengalaman, sikap, dan pendapat responden. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan dengan pertanyaan tertutup sehingga memudahkan pengolahan data menggunakan analisis statistik. Adapun indikator setiap variabel dijabarkan dalam tabel operasionalisasi berikut:

Tabel 1. Indikator instrumen

Variabel	Indikator	Skala
Subsidi Pupuk (X1)	Ketersediaan pupuk bersubsidi, keterjangkauan harga, ketepatan waktu penyaluran, dan kualitas pupuk	Likert 1-5
Subsidi Benih (X2)	Akses terhadap benih bersertifikat, kualitas benih, harga benih, dan kepuasan terhadap varietas yang diberikan	Likert 1-5
Subsidi Kredit (X3)	Kemudahan memperoleh kredit, tingkat bunga pinjaman, kesesuaian jumlah pinjaman dengan kebutuhan modal, serta pendampingan penggunaan dana	Likert 1-5
Kesejahteraan Petani (Y)	Pendapatan keluarga, ketahanan pangan rumah tangga, akses terhadap fasilitas dasar (pendidikan dan kesehatan), serta kepuasan hidup	Likert 1-5

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation* $> 0,30$ ($p < 0,05$), sehingga dinyatakan valid. Sementara itu, uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$ untuk setiap variabel, menandakan bahwa instrumen penelitian reliabel dan dapat dipercaya untuk mengukur variabel yang diteliti. Metode regresi linier berganda digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh simultan dan parsial beberapa variabel independen (subsidi pupuk, benih, dan kredit) terhadap satu variabel dependen (kesejahteraan petani). Metode ini dipilih karena mampu menjelaskan besarnya kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap perubahan kesejahteraan petani secara kuantitatif.

Hasil pengujian asumsi klasik menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan. Uji normalitas memperlihatkan nilai signifikansi sebesar $0,200 > 0,05$, sehingga data terdistribusi normal. Uji multikolinearitas menunjukkan nilai Tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 , yang berarti tidak terdapat gejala multikolinearitas antarvariabel bebas. Selain itu, hasil uji heteroskedastisitas memperlihatkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga model dinyatakan bebas dari gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi linier berganda dinilai memenuhi seluruh asumsi dan dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel subsidi terhadap kesejahteraan petani secara valid dan reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memanfaatkan perangkat lunak SPSS versi 25 dalam proses pengolahan data. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner. Variabel yang dianalisis meliputi Subsidi Pupuk (X1), Subsidi Bibit (X2), Subsidi Kredit (X3) terhadap Kesejahteraan Petani (Y) dengan populasi penelitian adalah para petani di desa Bagan Serdang. Untuk memastikan kelayakan model regresi, dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Hasil pengolahan data melalui SPSS disajikan dalam tabel, yang memberikan gambaran mengenai apakah residual dari model regresi berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menjadi penting karena normalitas residual merupakan salah satu syarat utama dalam analisis regresi linier, sehingga hasil pengujian tersebut dapat dijadikan dasar dalam menilai kesesuaian model penelitian.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	0.97736581
Most Extreme Differences	Absolute	0.058
	Positive	0.057
	Negative	-0.058
Test Statistic		0.058
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.200

Berdasarkan analisis normalitas menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, diperoleh nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) sebesar 0,200, yang melebihi dari batas signifikansi 0,05. Ini menunjukkan bahwa residual dalam model regresi berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi. Selanjutnya, guna memastikan tidak terdapat masalah korelasi tinggi antarvariabel bebas, dilakukan uji multikolinearitas yang hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Coefficients Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
1 (Constant)	33.526	5.138		6.525	0.000		
Subsidi Pupuk	0.158	0.063	0.320	2.509	0.016	0.960	1.042
Subsidi Benih	0.265	0.080	0.426	3.305	0.002	0.938	1.066
Subsidi Kredit	-0.149	0.056	-0.339	-2.651	0.011	0.952	1.051

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai VIF pada variabel subsidi pupuk (X1) sebesar 1,042, subsidi benih (X2) sebesar 1,066, sedangkan subsidi kredit (X3) sebesar 1,051 atau lebih kecil dari 10, sementara nilai Tolerance untuk ketiga variabel tersebut berkisar antara 0,93-0,96 > 0,1. Dengan begitu, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas dalam model regresi yang digunakan pada penelitian ini. Ini menunjukkan bahwa setiap variabel independen (X1, X2 dan X3) bersifat relatif bebas dari pengaruh variabel independen lainnya, sehingga ketiganya dapat digunakan secara bersamaan untuk menjelaskan variabel dependen tanpa menimbulkan distorsi dalam hasil estimasi. Selanjutnya, untuk memastikan kelayakan model regresi, juga dilakukan pengujian heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Coefficients		t	Sig.
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		
1 (Constant)	-6.715	6.098	-1.101	0.277
Subsidi Pupuk	0.097	0.075	1.302	0.199
Subsidi Benih	0.050	0.095	0.528	0.600
Subsidi Kredit	0.036	0.067	0.080	0.590

Hasil analisis pada uji *Coefficients*, didapatkan nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel subsidi pupuk sebesar 0,199, subsidi benih sebesar 0,600, dan subsidi kredit sebesar 0,590. Semua nilai signifikansi tersebut lebih tinggi dari 0,05. Analisis ini membuktikan bahwa pada model regresi tidak ada masalah heteroskedastisitas, karena standar penentuan keputusan dalam uji heteroskedastisitas adalah jika nilai Sig > 0,05 maka model dianggap bebas dari heteroskedastisitas. Selanjutnya, dilakukan pendekatan regresi linier berganda untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh variabel independen, yaitu subsidi pupuk (X1) subsidi benih (X2) dan subsidi kredit berpengaruh terhadap variabel dependen, yaitu kesejahteraan petani (Y). Analisis ini bertujuan untuk melihat kontribusi masing-masing variabel bebas secara parsial maupun simultan terhadap variabel terikat. Hasil pengolahan data melalui regresi linier berganda kemudian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Model	Coefficients		Beta	t	Sig.
	Unstandardized Coefficients B	Std. Error			
1 (Constant)	33.526	5.138		6.525	0.000
Subsidi Pupuk	0.158	0.063	0.320	2.509	0.016
Subsidi Benih	0.265	0.080	0.426	3.305	0.002
Subsidi Kredit	-0.149	0.056	-0.339	-2.651	0.011

Persamaan Regresi = $33,526 + 0,158 (X1) + 0,265 (X2) - 0,149 (X3)$

Berdasarkan hasil analisis diperoleh interpretasi sebagai berikut:

1. Konstanta (*Constant*) sebesar 33,526 dengan nilai signifikansi 0,000 menunjukkan bahwa ketika variabel subsidi pupuk(X1), subsidi benih(X2), dan subsidi kredit(X3) bernilai 0, maka akan meningkatkan kesejahteraan petani tetap sebesar 33,526 satuan.
2. Variabel subsidi pupuk(X1) memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan petani, yang ditunjukkan oleh koefisien regresi sebesar 0,158 dan nilai signifikansi 0,016 (< 0,05) yang berarti setiap kenaikan satu satuan subsidi pupuk akan meningkatkan kesejahteraan petani sebesar 0,158 satuan.
3. Variabel subsidi benih berkontribusi positif terhadap kesejahteraan petani, dengan koefisien sebesar 0,265 dan nilai signifikansi 0,002 (< 0,05) oleh karena itu, setiap kenaikan satu unit subsidi benih dapat meningkatkan kesejahteraan petani sebesar 0,265 satuan.
4. Variabel subsidi kredit berpengaruh negatif namun signifikan terhadap kesejahteraan petani, dengan koefisien sebesar -0,149 dan nilai signifikansi 0,011 (< 0,05). Nilai negatif pada koefisien tersebut mengindikasikan bahwa kenaikan subsidi kredit justru berdampak pada penurunan kesejahteraan petani sebesar 0,149 satuan.

Uji parsial (uji t) dilakukan untuk menganalisis dampak dari masing-masing variabel bebas, yaitu subsidi pupuk (X1) subsidi benih (X2) dan subsidi kredit (X3), secara individual terhadap variabel dependen yaitu Kesejahteraan Petani (Y). Melalui uji ini dapat diidentifikasi seberapa besar kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun hasil pengujian parsial tersebut disajikan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Parsial

Model	Coefficients		Beta	t	Sig.
	Unstandardized Coefficients B	Std. Error			
1 (Constant)	33.526	5.138		6.525	0.000
Subsidi Pupuk	0.158	0.063	0.320	2.509	0.016
Subsidi Benih	0.265	0.080	0.426	3.305	0.002
Subsidi Kredit	-0.149	0.056	-0.339	-2.651	0.011

Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa: 1) Subsidi pupuk memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,509 lebih tinggi dari t_{tabel} 2.00856 serta nilai signifikansi 0,016 < 0,05. Artinya, subsidi pupuk memberikan dampak positif dan signifikan terhadap kesejahteraan petani. Sebagai hasilnya, semakin optimal pemberian subsidi pupuk, maka tingkat kesejahteraan petani akan semakin meningkat. 2) Subsidi benih memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,305 yang juga lebih tinggi dari t_{tabel} 2.00856, dengan nilai signifikansi 0,002 < 0,05. Ini membuktikan bahwa subsidi benih memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kesejahteraan petani. Dengan demikian, semakin besar subsidi benih yang diterima, maka kesejahteraan petani cenderung meningkat. 3) Subsidi Kredit menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar -2,651 dengan nilai signifikansi 0,011 < 0,05. Hasil ini mengindikasikan bahwa subsidi kredit justru berdampak negatif namun signifikan

terhadap kesejahteraan petani. Kondisi ini dapat disebabkan oleh tingginya beban pengembalian kredit atau kurang efektifnya pemanfaatan kredit yang justru mengurangi tingkat kesejahteraan petani.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan uji F guna menilai pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen kesejahteraan petani (Y). Variabel independen yang diuji meliputi subsidi pupuk (X1), subsidi benih (X2), dan subsidi kredit (X3). Uji ini bertujuan untuk menilai apakah secara keseluruhan model regresi memiliki kemampuan yang signifikan dalam menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Hasil dari pengujian simultan ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Uji Simultan

ANOVA						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18.526	3	6.175	6.069	0.001
	Residual	46.807	46	1.018		
	Total	65.333	49			

Dari hasil analisis data diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 6,069, yang lebih tinggi daripada F_{tabel} sebesar 2,807 (6,069 > 2,807), dengan tingkat signifikansi 0,001. Dikarenakan nilai signifikansi tersebut lebih rendah dari tingkat kesalahan 5% (0,05), maka model regresi yang digunakan dinyatakan signifikan secara simultan. Ini membuktikan bahwa subsidi pupuk (X1), subsidi benih (X2), dan subsidi kredit (X3) secara bersamaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan petani (Y). Dengan demikian, ketiga variabel independen tersebut secara kolektif mampu memberikan kontribusi dalam menjelaskan perubahan kesejahteraan petani di Desa Bagan Serdang. Adapun rincian dampak masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat pada hasil pengujian koefisien regresi yang disajikan pada tabel berikutnya:

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.533	0.284	0.237	1.00873

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,603, yang menandakan adanya keterkaitan yang cukup kuat antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun R Square sebesar 0,533 menjelaskan bahwa 53,3% variasi pada kesejahteraan petani dapat diterangkan oleh variabel subsidi pupuk, subsidi benih, dan subsidi kredit, sedangkan 46,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,527 menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan telah memenuhi kriteria kelayakan dan akurasi yang baik, karena mampu menggambarkan sebagian besar perubahan yang terjadi pada kesejahteraan petani. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa sinergi dari ketiga bentuk subsidi tersebut memiliki peranan yang penting dalam mendukung peningkatan kesejahteraan petani.

Pengaruh Subsidi Pupuk Terhadap Kesejahteraan Petani

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa variabel subsidi pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kesejahteraan Petani Padi di Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Hasil perhitungan melalui analisis regresi linear berganda, diketahui bahwa koefisien regresi sebesar 0,158 dengan tingkat signifikansi 0,016 (<0,05). Artinya, setiap peningkatan satu satuan subsidi pupuk akan meningkatkan kesejahteraan petani sebesar 0,158 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini konsisten dengan peran pupuk yang sangat krusial dan strategis sebagai sumber nutrisi dan elemen tak terpisahkan dari sistem pertanian yang bertujuan mendongkrak hasil dan efisiensi pertanian. Oleh karena itu, semakin optimal pemberian subsidi pupuk, maka semakin tinggi pula kesejahteraan petani. Temuan ini menguatkan teori ekonomi Kesejahteraan, di mana subsidi input berfungsi mengoreksi kegagalan pasar dan menurunkan biaya variabel produksi, sehingga sesuai Teori Produksi Pertanian dapat meningkatkan efisiensi dan hasil. Namun, relevansi hasil ini di Desa Bagan Serdang sangat dipengaruhi oleh kendala kontekstual seperti pola distribusi pupuk yang sering tidak lancar atau tidak tepat waktu, yang membatasi optimalisasi pupuk bersubsidi (Putri, 2024). Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika pendapatan petani meningkat maka kesejahteraan petani akan lebih terjamin. Penelitian ini sejalan dengan hasil (Saputri & Adam, 2024) dalam "*Kebijakan Pupuk Bersubsidi dalam Mendorong Pertanian Berkelanjutan di Wilayah Perbatasan Kabupaten Merauke*", yang menegaskan bahwa subsidi pupuk berperan penting untuk memastikan tercapainya input produksi dengan harga terjangkau, sehingga dapat meningkatkan efisiensi

dan hasil pertanian. Temuan ini juga diperkuat oleh (Nina Apriyani et al., 2020) berjudul "*Studi Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi Dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah*", yang mengungkapkan bahwa di Desa Tolengas terdapat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi serta berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Dan sejalan penelitian Internasional oleh Prasaktiyoga Adiraputra dan Dika Supyandi yang berjudul "*The Effectiveness Of Fertilizer Subsidy: How the Impact to the Production*" menunjukkan bahwa efektivitas subsidi pupuk secara signifikan meningkatkan produksi padi, dengan peningkatan produksi yang berdampak positif pada kesejahteraan petani. Misalnya, setiap peningkatan efektivitas subsidi sebesar 1% meningkatkan produksi padi sebesar 0,014 ton (Adiraputra et al., 2021). Dan juga Penelitian Rahmanta et al dengan judul "*It's True The Effectiveness Of The Fertilizer Subsidy Policy And Its Effects On The Income Of The Farmers? (Case In Indonesia)*" yang dipublikasikan di IJSTR menyatakan bahwa kebijakan subsidi pupuk memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan petani padi, meskipun pengaruhnya pada keuntungan tidak selalu signifikan. Subsidi pupuk meningkatkan produksi padi dengan tepat waktu, harga, dan jumlah pupuk yang tepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika pendapatan petani meningkat maka kesejahteraan petani akan lebih terjamin (Prasetyo et al., 2019).

Pengaruh Subsidi Benih Terhadap Kesejahteraan Petani

Penelitian ini mengungkapkan bahwa variabel Subsidi Benih berperan secara positif dan signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan petani padi. Subsidi benih mempunyai koefisien regresi sebesar 0,265 dengan nilai signifikansi 0,002 ($< 0,05$). Temuan ini menandakan bahwa subsidi benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan petani. Maknanya, setiap tambahan satu unit subsidi benih akan menambahkan kesejahteraan petani sebesar 0,265 unit, penggunaan benih unggul bersertifikat yang didukung oleh subsidi pemerintah terbukti mampu meningkatkan hasil panen, kualitas gabah, dan efisiensi produksi. Sejalan dengan Teori Adopsi Teknologi dan Teori Peningkatan Produksi dalam ekonomi pertanian, di mana subsidi berfungsi sebagai intervensi kebijakan untuk mengurangi biaya adopsi varietas unggul, sehingga menggeser fungsi produksi petani ke atas, yang secara langsung meningkatkan produktivitas marjinal lahan dan pendapatan (Mendrofa et al., 2024). Penelitian ini didukung oleh (Ramadhan et al., 2019) berjudul "*Pengaruh Subsidi Benih terhadap Produksi Padi dan Pendapatan Petani di Desa Pancakarya Kecamatan Ajung Kabupaten Jember*", yang menemukan bahwa subsidi benih memberikan dampak positif dan signifikan terhadap produktivitas dan pendapatan petani. Selain itu, penelitian (Riyanti Isaskar, 2016) "*Kepuasan Petani Padi terhadap Benih Padi Bersubsidi di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang*" menegaskan bahwa subsidi benih dapat menekan biaya produksi serta meningkatkan kepuasan petani dalam memperoleh benih unggul berkualitas. Penelitian Internasional oleh Cornelius Zemba et al., "*Agricultural cooperatives boost food security through input subsidies in rural Zambia*" penemuan ini menemukan akses terhadap subsidi input seperti benih dan kartu layanan penyuluhan meningkatkan produktivitas lahan, terutama untuk padi, hingga 20% dan berdampak pada kesejahteraan petani melalui kenaikan pendapatan dan hasil panen yang lebih baik (Zemba C et al., 2025). Dan Penelitian Sultan Manaf yang berjudul "*Evaluation Of Agricultural Subsidy Policies And Their Impact On Farmers' Welfare*" bahwa subsidi input (termasuk benih) menurunkan biaya input, meningkatkan penggunaan input produktif, alokasi lahan, hasil dan dalam banyak kasus menaikkan pendapatan/ketahanan pangan rumah tangga. Bisa dipakai untuk argumen teoretis dan bukti lintas-negara (Manaf et al., 2025). Subsidi benih bertujuan mengurangi beban biaya dan mendorong penerapan benih berkualitas, yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan produktivitas dan produksi tanaman pangan. Dengan demikian, semakin besar subsidi benih yang diterima, maka kesejahteraan petani cenderung meningkat. Namun, efektivitas di Desa Bagan Serdang sangat bergantung pada pola distribusi benih yang harus menjamin ketersediaan benih bersubsidi yang tepat waktu dan tepat jenis sesuai kebutuhan petani. Selain itu, meskipun subsidi benih menekan biaya input, terbatasnya akses terhadap lembaga keuangan formal dapat memaksa petani tetap bergantung pada tengkulak untuk modal kerja lain, yang pada akhirnya dapat mengurangi keuntungan bersih yang diperoleh dari peningkatan hasil panen, sehingga menghambat optimalisasi peningkatan kesejahteraan.

Pengaruh Subsidi Kredit Terhadap Kesejahteraan Petani

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa variabel Subsidi Kredit justru berdampak negatif namun signifikan terhadap Kesejahteraan Petani Padi. Subsidi Kredit mempunyai koefisien regresi sebesar -0,149 dengan nilai signifikansi 0,011 ($< 0,05$). Artinya, peningkatan satu unit subsidi kredit dapat menurunkan kesejahteraan petani sebesar 0,149 satuan, kemungkinan disebabkan adanya beban pengembalian kredit atau pemanfaatan kredit yang kurang efektif. Temuan yang berlawanan arah ini kemungkinan disebabkan adanya beban pengembalian kredit atau pemanfaatan kredit yang kurang efektif yang justru mengurangi tingkat kesejahteraan petani. Meskipun program kredit bertujuan mengatasi masalah modal, dalam implementasinya hal tersebut bisa menjadi tekanan finansial yang berdampak negatif. Dampak negatif

subsidi kredit ini dapat dijelaskan bukan semata-mata karena bunga kredit yang tinggi mengingat skema subsidi seperti KUR seharusnya menawarkan bunga yang rendah melainkan lebih kuat disebabkan oleh literasi keuangan petani yang rendah dan adanya distorsi kebijakan yang menciptakan tekanan finansial. Literasi keuangan yang minim menyebabkan petani mis-alokasi modal, menggunakan dana kredit untuk kebutuhan konsumsi daripada investasi produktif, sehingga pinjaman tidak menghasilkan pendapatan pengembalian yang cukup, sesuai dengan Teori Ekonomi Pembangunan bahwa kredit tanpa pemberdayaan dapat memperburuk kemiskinan (Zainul, 2021). Selain itu, tingginya risiko gagal panen di Desa Bagan Serdang (seperti banjir atau serangan hama) tanpa asuransi yang memadai membuat petani kesulitan mengembalikan pinjaman, yang kemudian direspons oleh bank/lembaga keuangan dengan pengetatan akses atau birokrasi yang kaku, sehingga justru mendorong petani kembali ke rentenir atau lembaga keuangan informal seperti dengan bunga yang mencekik. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Sjamsir et al., 2023) berjudul *“Model Solusi Inovatif Pembiayaan Spesifik Perbankan pada Agribisnis Komoditi Padi di Sulawesi Selatan”* menemukan bahwa banyak petani mengalami kesulitan dalam mengakses dan mengembalikan kredit karena tingginya risiko gagal panen dan minimnya pendampingan keuangan. Dan Penelitian Internasional Lemane Gebeyehu 2024 yang berjudul *“How Agricultural credit and subsidies impact agricultural productivity in Ethiopia: Empirical evidence using ardl model”* menjelaskan jangka pendek yang negatif dari penyediaan kredit pertanian terhadap produktivitas (dengan peningkatan produktivitas muncul hanya dalam jangka panjang atau tidak merata). Ini mendukung argumen bahwa subsidi/kredit dapat menimbulkan distorsi sementara (mis-alokasi modal, moral hazard) yang menurunkan kesejahteraan dalam jangka pendek (Gebeyehu & Bedemo, 2024).

Pengaruh Subsidi Pupuk, Subsidi Benih, dan Subsidi Kredit Secara Simultan Terhadap Kesejahteraan Petani

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai R sebesar 0,603, yang membuktikan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara variabel independen dengan variabel dependen. Selanjutnya, nilai R *Square* sebesar 0,533 mengungkapkan bahwa sebesar 53,3% variasi kesejahteraan petani bisa dijelaskan oleh ketiga variabel independen dalam model regresi ini, sedangkan sisanya 46,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian. Selain itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0, 527 memperkuat bahwa model regresi yang digunakan sudah cukup baik dan layak, karena mampu menjelaskan sebagian besar variasi pada variabel dependen dengan tingkat akurasi yang tinggi. Secara teori, kombinasi ketiga subsidi ini berdampak pada kesejahteraan petani karena menerapkan prinsip Teori Peningkatan Produksi, yaitu dengan memberikan subsidi untuk bahan-bahan seperti benih dan pupuk yang bertujuan untuk meningkatkan hasil panen per hektar (Rozci, 2024). Selain itu, juga menerapkan Teori Pembangunan Ekonomi Pedesaan, yaitu dengan memberikan subsidi kredit yang berguna untuk mengatasi kendala modal (Collins et al., 2021). Namun, tingkat efektivitas dari kedua prinsip ini sangat bergantung pada tingkat pemahaman keuangan petani, bukan hanya bunga kreditnya saja. Karena jika kredit digunakan untuk keperluan konsumsi, bukan investasi, maka bisa jadi akan menimbulkan utang yang berat dan merusak kesejahteraan, risiko ini bisa lebih parah jika petani tergantung pada tengkulak karena tidak bisa mengakses lembaga keuangan formal. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi digital subsidi pupuk, subsidi benih dan subsidi kredit memiliki peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan petani di desa Bagan Serdang. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Hidayat et al., 2024) dengan judul “Kajian Literatur: Dampak Kebijakan Pemerintah Dalam Bidang Pertanian Untuk Kesejahteraan Ekonomi Petani” ini yang menyimpulkan bahwa kebijakan pertanian berupa subsidi benih tanaman, subsidi pupuk, dan sistem Kredit Usaha Rakyat (KUR) secara bersama-sama memengaruhi kesejahteraan petani. Dan juga jurnal internasional oleh (Lal et al., 2023) *“berjudul Effects of agricultural subsidies on farm household decisions: a separable household model approach”* yang menjelaskan bahwa subsidi meliputi benih, pupuk dan kredit menurunkan biaya input sehingga meningkatkan pendapatan riil petani dan mendorong adopsi teknologi baru, yang secara langsung menggeser batas produksi ke atas dan meningkatkan produktivitas. Subsidi juga mempengaruhi penggunaan tenaga kerja dan surplus pasar yang dihasilkan oleh rumah tangga petani. Ditemukan pula bahwa subsidi paling banyak diterima oleh rumah tangga petani besar, penelitian ini penting untuk memahami dampak kebijakan subsidi secara holistik pada keputusan dan kesejahteraan petani. Keberhasilan kebijakan pertanian dalam mendukung pembangunan ekonomi pedesaan yang memiliki hasil yang sangat baik dalam meningkatkan kesejahteraan petani dari segi peningkatan pendapatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa subsidi benih dan pupuk terbukti menjadi instrumen kebijakan yang efektif dalam meningkatkan kesejahteraan petani. Hal ini disebabkan oleh kemampuan keduanya untuk memperbaiki secara langsung kualitas input dalam produksi, mengurangi biaya operasional petani, serta mendorong peningkatan hasil pertanian. Sebaliknya, subsidi kredit justru berkontribusi pada penurunan kesejahteraan petani akibat rendahnya pemahaman keuangan, cara penggunaan dana yang tidak teratur, serta beban pengembalian utang yang tidak

sebanding dengan kemampuan finansial para petani. Penelitian ini menekankan bahwa subsidi untuk input yang produktif lebih berpengaruh dalam meningkatkan independensi ekonomi petani dibandingkan dengan model pembiayaan yang tidak diimbangi dengan pendampingan.

Pemerintah daerah seharusnya meningkatkan pengelolaan distribusi pupuk dan benih agar tepat waktu serta mengenai sasaran, dan melakukan digitalisasi dalam pengawasan untuk mencegah terjadinya kekurangan dan penyimpangan. Sementara itu, subsidi kredit perlu direformasi dengan memberikan pelatihan mengenai literasi keuangan yang lebih kuat, membantu dalam penggunaan modal, serta menyusun kembali skema pengembalian yang selaras dengan siklus pertanian. Selain itu, lembaga keuangan diharapkan bisa merancang mekanisme kredit lebih fleksibel dan terintegrasi dengan dukungan dari penyuluh, sehingga penggunaan dana dapat benar-benar bersifat produktif. Namun, penelitian ini memiliki batasan terkait dengan jumlah sampel yang relatif kecil, lokasi penelitian yang terbatas, dan belum menyertakan variabel eksternal seperti harga gabah, inflasi, serta risiko gagal panen yang berdampak pada kesejahteraan petani. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan pendekatan campuran guna menggali lebih dalam mengenai motivasi petani dalam memanfaatkan subsidi, menambah variabel mediasi seperti produktivitas, akses pasar, ataupun literasi keuangan, serta memperluas cakupan wilayah dan jumlah sampel untuk mendapatkan hasil yang lebih menyeluruh dan dapat diterapkan secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiraputra, P., Supyandi, D., & Java, W. (2021). *The Effectiveness of Fertilizer Subsidy: How the Impact to the Production*. 15(2), 345–356.
- Ari Wahyuni, M. M. S. P. (2021). Teknologi_Dan_Produksi_Benih_Purwanti (1). In *Teknologidanproduksi benih*.
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *Memahami Kesejahteraan Petani*. 167–186.
- Dawis, A. M., Meylani, Y., Heryana, N., Alfathoni, M. A. M., Sriwahyuni, E., Ristiyana, R., Januarsi, Y., Wiratmo, P. A., Dasman, S., Mulyani, S., Agit, A., Shoffa, S., & Baali, Y. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian*.
- Feryanto, F. (2019). Pembiayaan Pertanian Dan Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Petani: Analisa Data Makro. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 2(2). <https://doi.org/10.24198/agricore.v2i2.15145>
- Gebeyehu, L., & Bedemo, A. (2024). How agricultural credit and subsidies impact agricultural productivity in Ethiopia : Empirical evidence using ardl model How agricultural credit and subsidies impact agricultural productivity in. *Cogent Food & Agriculture*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2329118>
- Harahap, R. A., & Aidha, Z. (2024). Analisis kejadian darurat prevalensi stunting di. *OREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8, 4650–4659.
- Hardianti Manik, N. H. A. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stunting Pada Anak Di Kabupaten Pakpak Bharat. *NERACA, Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 1, 545–550.
- Hidayat, A. O., Ayu, I. W., & Wildan, M. (2024). Kajian Literatur: Dampak Kebijakan Pemerintah Dalam Bidang Pertanian Untuk Kesejahteraan Ekonomi Petani. *Jurnal Riset Kajian Teknologi Dan Lingkungan*, 7(1), 241–245. <https://doi.org/10.58406/jrktl.v7i1.1693>
- Kementerian Pertanian. (2022). *Analisis Kesejahteraan Petani Tahun 2022 [Farmer Welfare Analysis 2022]*. 1071. https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Analisis_Kesejahteraan_Petani_2022.pdf
- Keumala, C. M., & Zainuddin, Z. (2018). *Indikator Kesejahteraan Petani melalui Nilai Tukar Petani (NTP) dan Pembiayaan Syariah sebagai Solusi Cut Muftia Keumala Zamzami Zainuddin Pendahuluan Salah satu sumber kebutuhan utama manusia berasal dari sektor. Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 9(1), 129–149.
- Lal, P., Chandel, B. S., Tiwari, R. K., El-sheikh, M. A., Mansoor, S., & Kumar, A. (2023). Effects of agricultural subsidies on farm household decisions : a separable household model approach. *Frontiers*.
- Mailena, L., Matahari, M., Purnomo, E., Ulpah, A., Suharyono, S., Yuliani, F., Saras, A., & Raharjo, S. (2024). *Ketersediaan Benih Bermutu*. 1–5.
- Manaf, S., & Ikhsanuddin, U. D. (2025). *Evaluation Of Agricultural Subsidy Policies And Their Impact On Farmers ' WELFARE*. 2(1), 310–324.
- Mendrofa, J. S., Zandrato, M. W., Halawa, N., & Elwin, E. (2024). *Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Pertanian*. 3.
- Mutia Rahmah, Setia Kawan Berutu, Y. (2023). Pengaruh Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Terhadap Kemiskinan Di Kabupaten Pakpak Bharat. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 06, 31–40.
- Nina Apriyani, Sri Ayu Andayani, S. U. (2020). *Studi Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi Dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (Oryza Sativa L.) Nina Apriyani*. 22–33.
- Panekenan Desyani, Rumagit Grace A.J., & Pangemanan Paulus A. (2017). Peran Kredit Perbankan Pada Sektor Pertanian Di Provinsi Sulawesi Utara. *Agri-SosioEkonomi*, 13, 183–194.
- Prasetyo, A., & Muda, I. (2019). *It ' s True The Effectiveness Of The Fertilizer Subsidy Policy And Its Effects On The*

- Income Of The Farmers ? (Case In Indonesia).* 8(06), 99–102.
- Putri, M. A. (2024). *Dinamika Subsidi dalam Mendorong Pertanian Berkelanjutan : Perspektif dari Tinjauan Literatur.* 15(2), 510–525.
- Ramadhan, A., Rianti, & Wibisono, S. (2019). Pengaruh Subsidi benih Terhadap Produksi Padi dan Pendapatan Petani di Desa Pancakarya Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium (JEK)*, 3(2), 23–36.
- Riyanti Isaskar, R. D. (2016). *Kepuasan petani padi terhadap benih padi bersubsidi di kecamatan singosari, kab. Malang.* 167–186.
- Rozci, F. (2024). *Subsidi Pupuk : Kebijakan , Implementasi , dan Peningkatan.* 1, 12–21.
- Saputri, D. D., & Adam, A. F. (2024). Kebijakan Pupuk Bersubsidi Dalam Mendorong Pertanian Berkelanjutan di wilayah perbatasan Kabupaten Merauke. *Journal of Political and Development Issues*, 1(1), 19–33. <https://journal.papsel.org/index.php/JPD/index>
- Sjamsir, Z., Hamzah, H., & R, S. (2023). Model Solusi Inovatif Pembiayaan Spesifik Perbankan Pada Agribisnis Komoditi Padi di Sulawesi Selatan. *Jurnal Galung Tropika*, 12(1), 17–24. <https://doi.org/10.31850/jgt.v12i1.1020>
- Tonny, D. (2021). *Membangkitkan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Dari Perdesaan.*
- Tri Ferga Prasetyo, Abghi Firas Isdiana, H. S. (2024). Control Motor Pompa Air Daur Ulang STP Berbasis Arduino dengan Sensor Kelembaban Tanah. *Jurnal Media Infotama*, 20(2), 706–712. <https://doi.org/10.37676/jmi.v20i2.6636>
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Wawan Eka Putra, 2M. Zulkarnain Yuliarso. (2024). *Artikel review: pembangunan pedesaan berkelanjutan.* 4(1), 1–10.
- Zainul, A. (2021). *Kapasitas kelembagaan dalam pemberdayaan masyarakat petani penerima sertifikat tanah melalui program kredit usaha tani di kabupaten buton.*
- Zemba, C., Prah, S., & Ng, J. N. (2025). Agricultural cooperatives boost food security through input subsidies in rural Zambia. *World Development Perspectives*, 39(January), 100710. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2025.100710>