

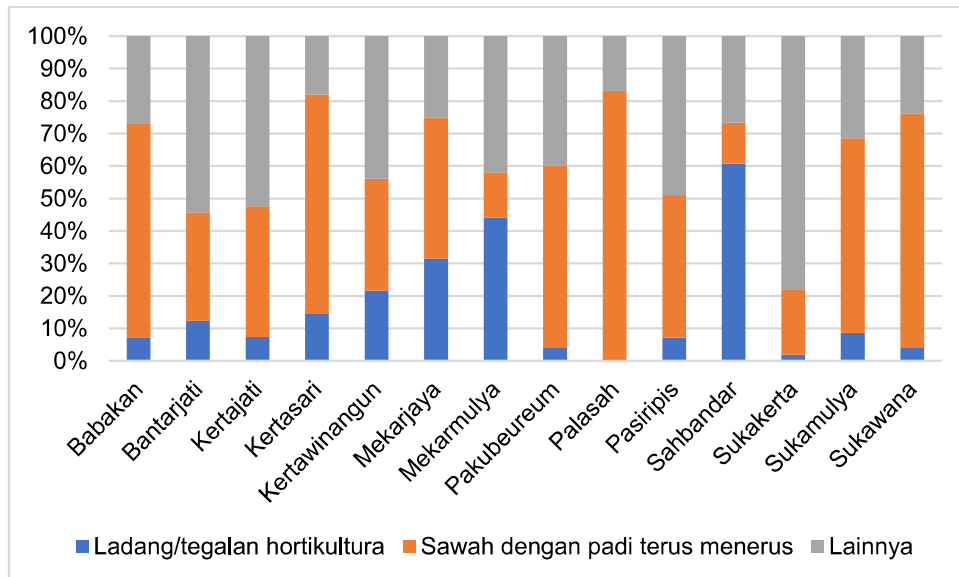
BAB IV ANALISIS

4.1 Identifikasi Lahan Pertanian Dan Ketersediaan Pangan di Wilayah BIJB

Identifikasi lahan pertanian dan ketersediaan pangan di Kecamatan Kertajati dilakukan dengan mengidentifikasi jenis lahan pertanian dan mengidentifikasi ketersediaan pangan komoditas padi. Kedua hal tersebut penting dilakukan sebagai langkah awal dalam analisis pengaru perubahan lahan pertanian menjadi kawasan BIJB terhadap ketersediaan pangan komoditas padi.

4.1.1 Lahan Pertanian di Wilayah BIJB

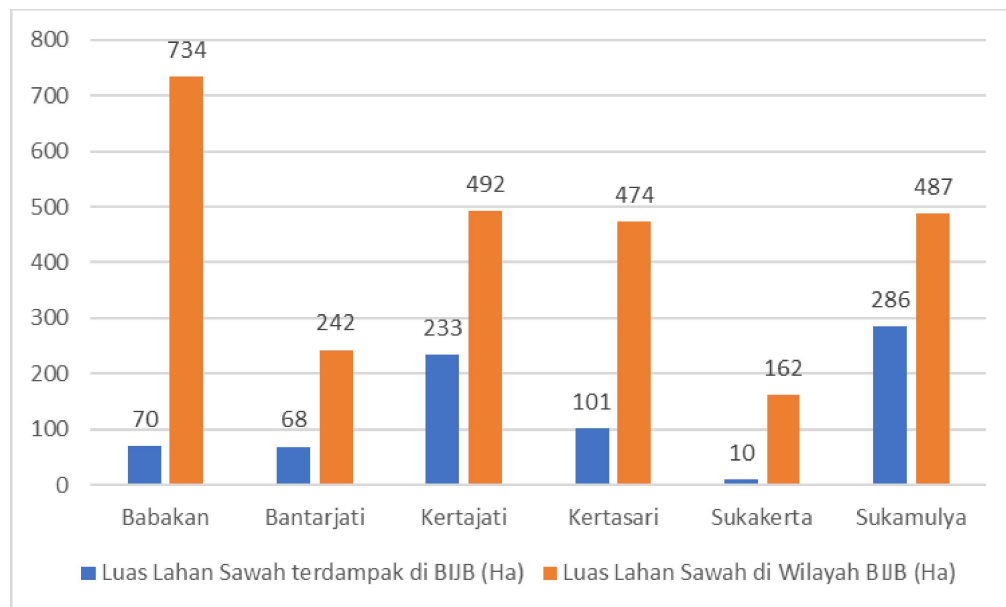
Kecamatan Kertajati merupakan kecamatan yang memiliki lahan pertanian paling besar di Kabupaten Majalengka dengan jenis lahan pertanian berupa sawah dengan padi terus menerus. Hal tersebut menjadikan Kecamatan Kertajati menjadi penghasil padi terbesar di Kabupaten Majalengka karena ketersediaan lahan sawahnya yang memadai. Untuk lebih jelasnya mengenai jenis lahan pertanian di Kecamatan Kertajati berdasarkan desa/kelurahan dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.



Sumber: RTRW Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031, diolah Penulis 2025

Gambar 4.1
Jenis Pertanian Kecamatan Kertajati 2023

Secara administratif, Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) terdapat di 6 desa yang selanjutnya disebut kawasan BIJB. Keenam desa tersebut diantaranya desa Babakan, Desa Bantarjati, Desa Kertajati, Desa Kertasari, Desa Sukakerta, dan Desa Sukamulya. Jenis pertanian yang terdapat pada wilayah BIJB paling besar ialah sawah dengan padi terus menerus dan desa yang memiliki jumlah lahan pertanian terbesar adalah Desa Babakan. Akan tetapi, berlandaskan pada hasil analisis spasial yang dijalankan, Desa yang mengalami perubahan lahan pertanian akibat pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) adalah Desa Sukamulya dengan luas 308 Ha lahan pertanian dan jenis lahan pertanian yang terdampak yaitu sawah dengan padi terus menerus dengan luas 286 Ha. Sawah dengan padi terus menerus merupakan jenis lahan pertanian yang tentu saja mendukung untuk ditanami padi. Berikut merupakan perbedaan antara luas penggunaan lahan sawah pada wilayah BIJB dan juga luas lahan sawah terdampak pembangunan BIJB yang terlihat melalui **Gambar 4.2**.



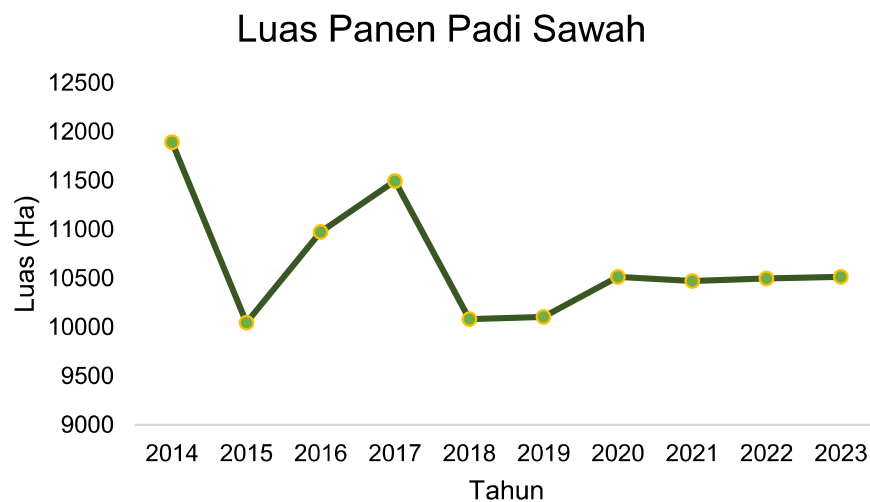
Sumber: RTRW Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031, diolah Penulis 2025

Gambar 4.2
Luas Penggunaan Lahan Sawah Pada Wilayah BIJB dan
Lahan Sawah Terdampak Pembangunan BIJB

Berlandaskan pada **Gambar 4.2**, terlihat bahwasanya luas lahan sawah paling besar ada di Desa Babakan yaitu sebesar 734 Ha dengan persentase perubahan lahan sawah menjadi BIJB adalah sebesar 9%. Adapun desa yang mengalami perubahan lahan sawah paling besar yaitu Desa Sukamulya sebesar 59%.

4.1.2 Ketersediaan Pangan Komoditas Padi Kecamatan Kertajati

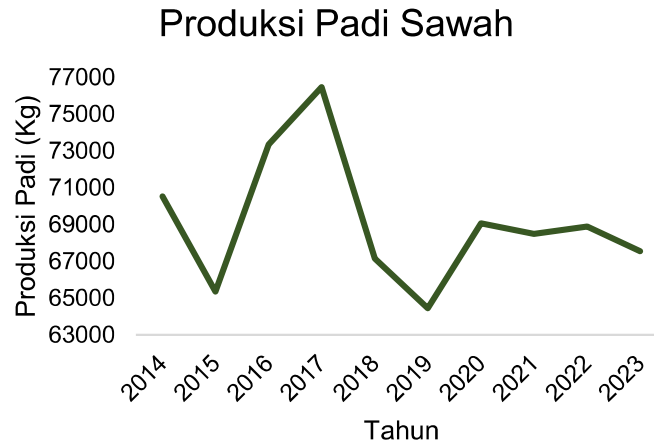
Ketersediaan pangan, khususnya komoditas padi, sangat erat kaitannya dengan luas lahan sawah yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Di Kecamatan Kertajati, sebagian besar lahan pertanian berupa sawah dengan pola tanam padi secara terus-menerus (padi-padi), sehingga luas panen padi sawah menjadi satu diantara indikator utama dalam menetapkan tingkat ketersediaan pangan di wilayah ini. Perubahan pemanfaatan lahan, terutama sesudah adanya pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB), membawa dampak signifikan terhadap lahan sawah yang ada. Penurunan luas lahan sawah akibat alih fungsi lahan menjadi kawasan non-pertanian berpengaruh langsung terhadap luas panen padi dari tahun ke tahun. Untuk menggambarkan dinamika tersebut, berikut disajikan data luas panen padi sawah di Kecamatan Kertajati dalam rentang waktu 2014-2023 pada **Gambar 4.3**.



Sumber: Dokumen DKP3 Tahun 2023

Gambar 4.3
Luas Panen Padi Sawah Kecamatan Kertajati

Berlandaskan pada **Gambar 4.3**, terlihat tren perubahan luas panen padi yang terjadi sebelum (2014) dan sesudah (2023) adanya pembangunan BIJB. Perubahan luas panen padi sawah tersebut dapat mempengaruhi jumlah produksi padi yang dihasilkan. Produksi padi ini yang nantinya menjadinya komponen penting dalam menghitung ketersediaan pangan. Ketersediaan padi dapat dipengaruhi juga dengan produktivitas lahan dan hasil per hektar yang dicapai oleh petani. Berikut merupakan gambaran kondisi ketersediaan pangan komoditas padi di Kecamatan Kertajati dalam kurun waktu tahun 2014-2023 yang terlihat melalui **Gambar 4.4**.



Sumber: Dokumen DKP3 Tahun 2023

Gambar 4.4
Ketersediaan Padi Kecamatan Kertajati

Berlandaskan pada **Gambar 4.4**, terlihat perubahan ketersediaan padi di Kecamatan Kertajati. Ketersediaan padi bertambah dan menurun dengan cukup signifikan pada tahun 2016 dan 2017. Kenaikan dan penurunan tersebut dipengaruhi salah satunya karena produktivitas lahan yang terdapat di Kecamatan Kertajati dan juga curah hujan. Apabila dibandingkan antara ketersediaan padi tahun 2014 sebelum adanya BIJB dan tahun 2023 setelah adanya BIJB tentu mengalami penurunan. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara bersama narasumber terkait produktivitas lahan yang berada di Kecamatan Kertajati yang mengalami perubahan lahan menjadi kawasan BIJB. Berikut merupakan narasi dari narasumber terkait.

“...Kalau yang di BIJB itu rata-rata dia IP 1 kalau ketersediaan airnya cukup. Tapi kalau ketersediaan airnya tidak cukup seperti tahun kemarin itu dia eh IP 2 biasanya. Bisa IP 2 kalo ketersediaan airnya cukup, tapi seperti tahun kemarin itu hanya IP 1 karena kekeringan kan kemudian geser tanam... jadi bahasanya IP 1 ya, itu yang terjadi di kertajati. lahan produktif cuman dia IP 1 rata-rata IP 2 kalau tersedia air cukup.” – W/PK/2/00:34 - 04:39

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dijelaskan bahwa lahan-lahan yang berada di Kecamatan Kertajati, termasuk lahan yang dialihfungsikan menjadi kawasan BIJB merupakan lahan yang memiliki IP rata-rata 1 yang dipengaruhi oleh ketersediaan air. Ketersediaan air juga dapat dipengaruhi oleh curah hujan. Ketika suatu wilayah mengalami kekeringan, maka dilakukan geser tanam yang dapat menyebabkan angka IP menjadi kecil. Apabila ketersediaan airnya mendukung, maka lahan tersebut dapat memiliki IP 2. Ketersediaan air juga tidak hanya bergantung pada curah hujan, tetapi jenis sawah juga berpengaruh. Kecamatan kertajati terdiri dari sawah irigasi dan juga sawah tadah hujan.

“...kalo ga salah mah daerah pakubeureum itu irigasi yah, daerah e babakan kalo tidak salah. Kalo sudah daerah palasah mekarjaya kertajatinya itu ya itu sudah lahan tadah hujan, irigasinya sudah tidak ada jadi hanya mengandalkan air hujan...” - W/PK/2/00:34 - 04:39

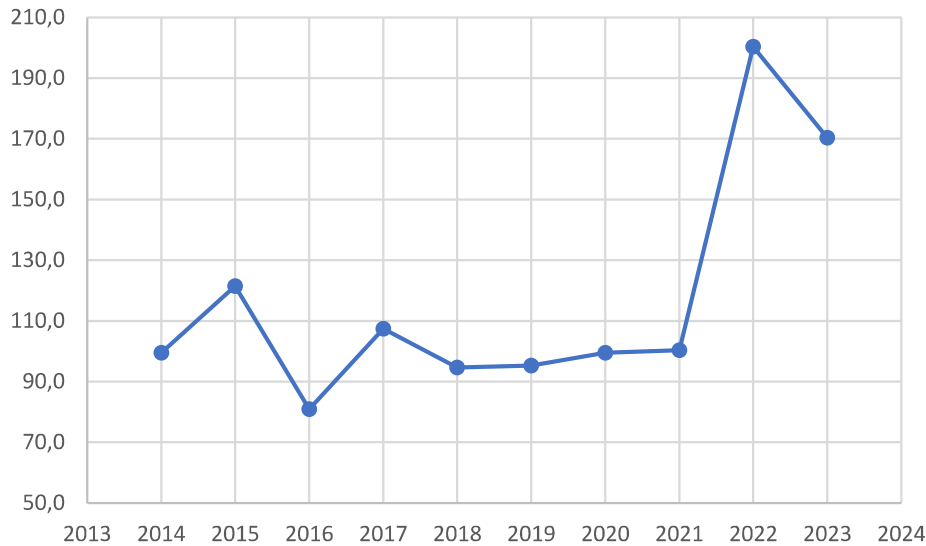
Berdasarkan kutipan di atas, diketahui bahwa sawah di daerah Pakubeureum dan Babakan yang merupakan desa di Kecamatan Kertajati merupakan sawah irigasi. Adapun daerah Palasah, Mekarjaya, dan Kertajati merupakan sawah tadah hujan yang mengandalkan air hujan. Hal tersebut didukung oleh data LP2B Kecamatan Majalengka. Berikut merupakan informasi lebih lanjut mengenai Indek Pertanaman (IP) dan jenis sawah berdasarkan sumber pengairannya pada Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kecamatan Kertajati yang dapat dilihat pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1
Luas Lahan Pertanian dan Non Pertanian Di Kecamatan Kertajati

Desa	IP	Jenis Lahan	Kelompok Tani
Palasah	200	Sawah Tadah Hujan	Pamujaan
Kertajati	200	Sawah Irigasi	Konjara
Sukawana	200	Sawah Irigasi	Konjara
Sukawana	200	Sawah Irigasi	Pamijahan
Sukawana	300	Sawah Irigasi	Cikuya
Sukawana	300	Sawah Irigasi	Bojong Gunem
Sukawana	300	Sawah Irigasi	Koang
Babakan	200	Sawah Irigasi	Konjara
Babakan	300	Sawah Irigasi	Cikuya
Pakubeureum	300	Sawah Irigasi	Cambay

Sumber: LP2B Kabupaten Majalengka, diolah oleh penulis, 2025

Indeks pertanaman (IP) merupakan salah satu indikator penting yang digunakan untuk menggambarkan intensitas tanam pada lahan pertanian dalam satu tahun. Kecamatan Kertajati mengalami fluktuasi selama periode 2014–2023. IP tertinggi tercatat pada tahun 2022 sebesar 200, yang menunjukkan adanya intensifikasi tanam di tahun tersebut. Sebaliknya, nilai IP terendah terjadi pada tahun 2016 sebesar 80,9, yang dapat menunjukkan adanya penurunan siklus tanam akibat faktor teknis atau iklim. nilai IP cenderung berputar di kisaran 100%, yang berarti mayoritas lahan ditanami sekali dalam setahun, dan hanya beberapa tahun yang menunjukkan intensifikasi dua kali tanam. Nilai-nilai ini memberikan gambaran bahwa pola tanam di wilayah studi masih cukup konvensional, dan bisa jadi dipengaruhi oleh ketersediaan air, input pertanian, maupun kebijakan lokal. Berikut merupakan grafik perkembangan Indeks Pertanaman di Kecamatan kertajati yang dapat dilihat pada **Gambar 4.5**.



Sumber: Diolah Oleh Penulis, 2025

Gambar 4.5
Ketersediaan Padi Kecamatan Kertajati

4.2 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Pada BIJB

Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi kawasan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) menjadi salah satu hal yang perlu dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap sektor pertanian khususnya ketersediaan padi. Alih fungsi kawasan pertanian tersebut tentu menyebabkan berkurangnya luas lahan pertanian yang memiliki peran penting dalam penyediaan pangan berupa padi.

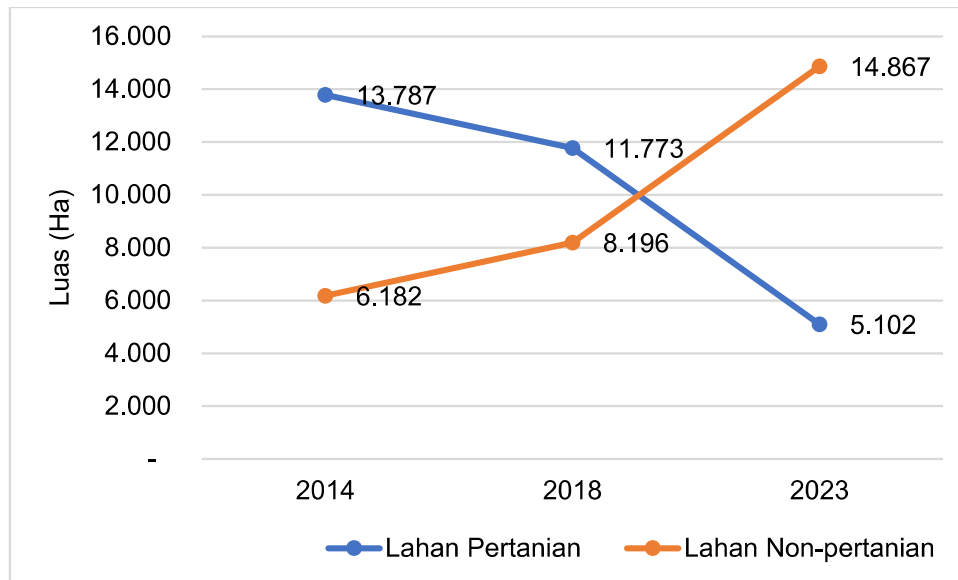
Analisis perubahan penggunaan lahan pertanian ini dilakukan dengan cara membandingkan data spasial selama 10 tahun pada kawasan BIJB untuk mengetahui penggunaan lahan dari tahun ke tahun menggunakan data citra dari tahun 2014, tahun 2018, dan tahun 2023 melalui interpretasi citra satelit. Untuk memberikan gambaran lebih jelasnya, berikut merupakan tabel luasan lahan pertanian dan non pertanian di Kecamatan Kertajati berdasarkan hasil analisis spasial yang bisa dilihat pada **Tabel IV.2**.

Tabel IV.2
Luas Lahan Pertanian dan Non Pertanian Di Kecamatan Kertajati

Desa	2014		2018		2023	
	Lahan Pertanian	Lahan Non-pertanian	Lahan Pertanian	Lahan Non-pertanian	Lahan Pertanian	Lahan Non-pertanian
Wilayah BIJB						
Babakan	775	344	517	602	363	756
Bantarjati	494	233	344	383	233	494
Kertajati	862	360	628	594	484	738
Kertasari	612	89	480	221	155	546
Sukamulya	667	146	566	247	265	548
Sukakerta	701	107	526	283	223	586
Bukan Wilayah BIJB						
Kertawinangun	438	309	268	479	285	463
Mekarjaya	1.325	555	1.535	345	447	1.433
Mekarmulya	5.232	1.494	4.049	2.677	815	5.912
Pakubeureum	244	404	207	440	434	213
Palasah	621	687	758	550	411	897
Pasiripis	720	380	684	415	232	868
Sahbandar	912	596	1.023	485	357	1.150
Sukawana	185	479	189	475	399	265
Total	13.787	6.182	11.773	8.196	5.102	14.867

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berlandaskan pada **Tabel IV.2** diatas, diketahui adanya perubahan luas lahan pertanian dan non-pertanian di Kecamatan Kertajati pada tahun 2014, 2018, dan 2023. Perubahan tersebut khususnya terjadi pada kawasan BIJB yang mengalami penurunan luas lahan pertanian yang cukup signifikan dan adanya peningkatan luas lahan non-pertanian. Pada tahun 2014, luas lahan pertanian di wilayah BIJB masih cukup luas, namun seiring dengan pembangunan bandara maka luas lahan pertanian terus berkurang. Pada tahun 2023, perubahan lahan pertanian tampak berkurang dan adanya peningkatan pada lahan non-pertanian. Perubahan lahan pertanian tidak hanya terjadi pada wilayah BIJB, tetapi di luar wilayah BIJB juga mengalami perubahan meskipun tidak begitu besar jika dibandingkan dengan perubahan luas lahan pada wilayah BIJB. Beberapa desa yang mengalami penurunan luas lahan pertanian dipengaruhi oleh adanya dampak tidak langsung dari pembangunan infrastruktur di sekitar Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB). Untuk lebih jelasnya mengenai tren perubahan luas lahan pertanian dan non pertanian dari tahun 2014-2023 bisa dilihat pada **Gambar 4.6**.



Sumber: Analisis penulis, 2025

Gambar 4.6
Penggunaan Lahan Kecamatan Kertajati Tahun 2014, 2018, dan 2023

Berdasarkan **Gambar 4.6**, disajikan tren perubahan luas lahan pertanian dan non-pertanian dari tahun 2014-2023. Terlihat bahwasanya luas lahan pertanian mengalami penurunan yang cukup drastis, terutama di tahun 2023, semestara luas lahan non-pertanian meningkat secara signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembangunan BIJB menyebabkan adanya perubahan penggunaan lahan di Kecamatan kertajati. Peningkatan luas lahan pertanian juga diakibatkan oleh adanya pembangunan fasilitas bandara ataupun infrastruktur lainnya. Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran perubahan lahan Kecamatan Kertajati bisa dilihat pada **Tabel IV.3**.

Tabel IV.3



4.3 Analisis Pengaruh Perubahan Lahan Pertanian Menjadi Wilayah BIJB terhadap Ketersediaan Pangan Komoditas Padi

Analisis pengaruh perubahan lahan pertanian menjadi wilayah BIJB terhadap ketersediaan pangan komoditas padi dijalankan melalui penggunaan analisis regresi yang didalamnya mencakup variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). Analisis regresi yang dipilih merupakan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh dari perubahan luas lahan pertanian (X1), Indeks Pertanaman (X2), dan curah hujan (X3) terhadap perubahan produksi padi (Y). Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS dan berikut merupakan penjelasan lebih lanjut terkait analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya Uji Validitas, Uji Normalitas Residual, Uji Homoskedastisitas (Glejser), Uji Linieritas (ANOVA), Uji Multikolinearitas (VIF), dan Uji Regresi Linear Berganda.

A. Uji Normalitas Residual

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi terdistribusi secara normal. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,652, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil Uji Normalitas Residual dapat dilihat pada **Tabel IV.4**.

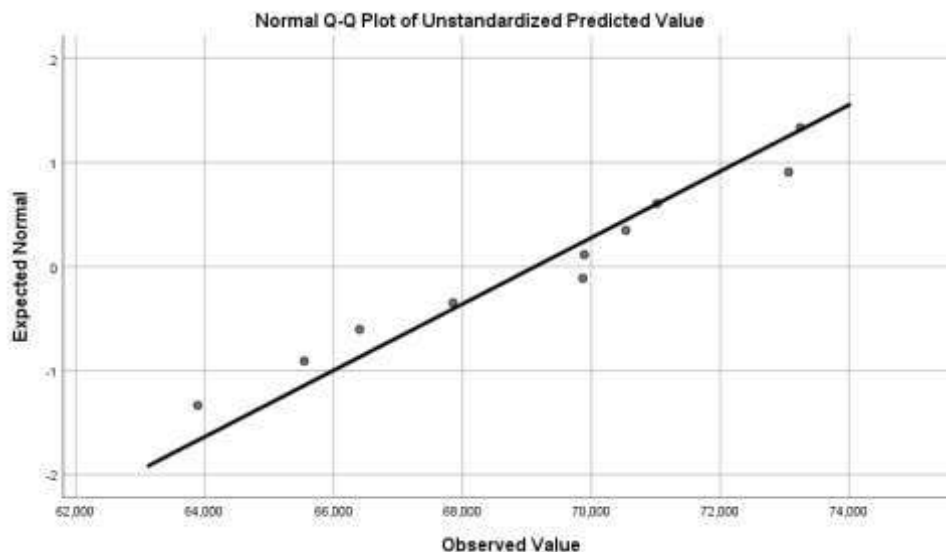
Tabel IV.4
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.193	10	.200 [*]	.949	10	.652

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.4**, diketahui nilai Sig. < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa residual tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas residual terpenuhi dan model regresi layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut. Selain uji statistik, juga ditampilkan grafik *Normal Q–Q Plot* untuk melihat pola penyebaran residual secara visual. Grafik ini digunakan untuk membandingkan antara distribusi residual yang dihasilkan model regresi dengan distribusi normal teoritis. Apabila titik-titik pada grafik mengikuti garis diagonal secara relatif konsisten, maka dapat dikatakan bahwa residual menyebar secara normal. Berikut merupakan grafik *Normal Q–Q Plot* yang dapat dilihat pada **Gambar 4.7**.



Sumber: Analisis Penulis, 2025

Gambar 4.7
Normal Q-Q Plot

Berdasarkan **Gambar 4.7** diatas, terlihat bahwa sebagian besar titik residual mengikuti garis diagonal secara cukup konsisten, dengan penyimpangan kecil di beberapa titik. Pola ini menunjukkan bahwa residual dapat dianggap terdistribusi normal secara visual. Temuan ini memperkuat hasil uji Shapiro–Wilk yang menyatakan bahwa residual berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas pada model regresi terpenuhi.

B. Uji Homoskedastisitas (Glejser Test)

Uji Homoskedastisitas digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat gejala heteroskedastisitas, yaitu variansi residual yang tidak konstan. Salah satu metode yang digunakan adalah Uji Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Model regresi dikatakan memenuhi asumsi homoskedastisitas apabila nilai signifikansi (Sig.) dari masing-masing variabel independen lebih besar dari 0,05. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi untuk setiap variabel dapat dilihat pada **Tabel IV.5**.

Tabel IV.5
Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	39089.879	.000		112416838.984	.000
	Luas Lahan Pertanian	.943	.000	.914	65463392.695	.000
	IP	24.168	.000	.294	22601460.746	.000
	Curah Hujan	6.490	.000	1.054	104472814.962	.000

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.5**, diketahui bahwa nilai signifikansi dari ketiga variabel independen, yaitu luas lahan pertanian, indeks pertanaman, dan curah hujan, masing-masing berada di bawah 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa model mengalami heteroskedastisitas, yang berarti terdapat ketidakhomogenan varians residual pada model regresi. Temuan ini menjadi salah satu keterbatasan dari model dan perlu dicatat dalam pembahasan hasil analisis.

C. Uji Linieritas

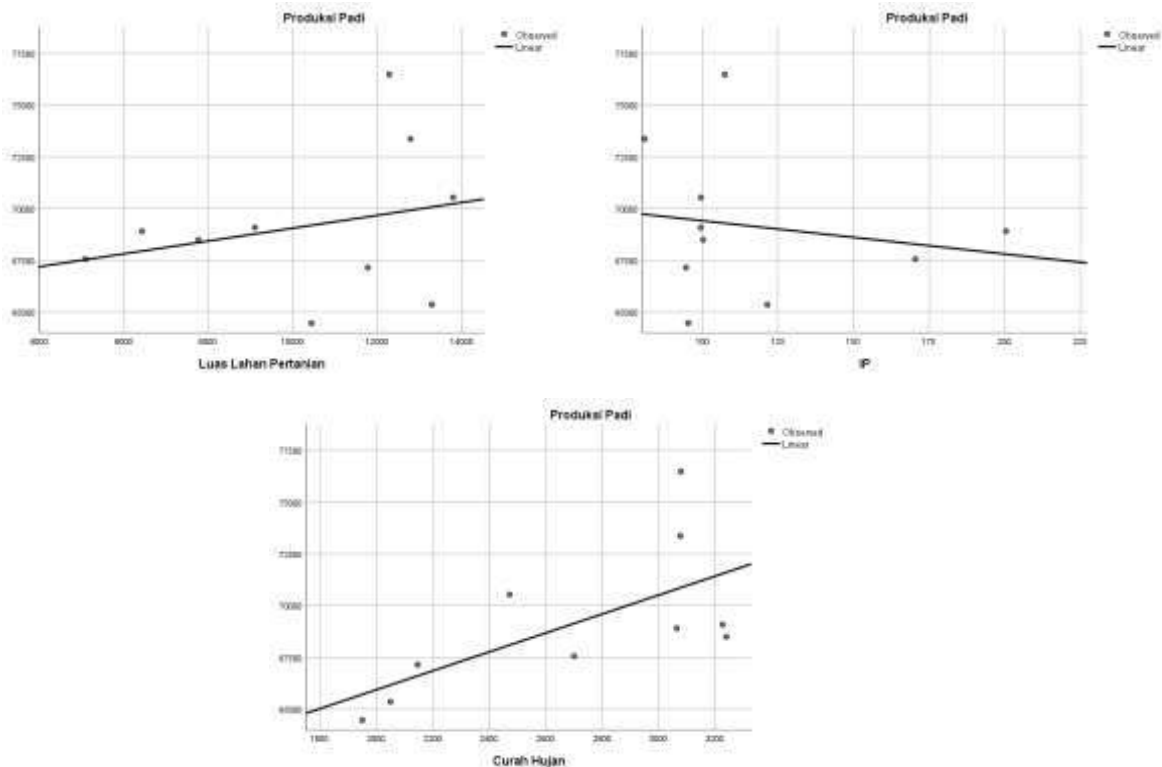
Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bersifat linier antara variabel independen dan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode Curve Estimation pada SPSS, dengan memilih model regresi linier dan membandingkan nilai R Square serta signifikansi hubungan. Model dikatakan linier apabila grafik menunjukkan pola mendekati garis lurus dan nilai signifikansi (Sig.) berada di bawah 0,05. Berikut merupakan hasil dari lebih lanjut dari uji linieritas yang dapat dilihat pada **Tabel IV.6**.

Tabel IV.6
Output Curve Estimation

Variabel Independen	R Square	Sig. (p-value)	Keterangan
Luas Lahan	0.069	0.464	Tidak linier
Indeks Pertanaman	0.029	0.638	Tidak linier
Curah Hujan	0.417	0.044	Linier (signifikan)

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.6**, diketahui bahwa hanya variabel curah hujan yang menunjukkan hubungan linier yang signifikan dengan produksi padi (Sig. < 0,05 dan pola grafik mendekati garis lurus). Sementara itu, variabel luas lahan dan indeks pertanaman tidak menunjukkan hubungan linier secara signifikan (Sig. > 0,05). Meskipun demikian, kedua variabel tersebut tetap dipertimbangkan dalam model karena relevansi substansialnya terhadap ketersediaan pangan. Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi dapat tetap digunakan dengan mempertimbangkan keterbatasan linieritas pada sebagian variabel. Berikut merupakan *Curve Estimation* yang dapat dilihat pada **Gambar 4.8**.



Sumber: Analisis Penulis, 2025

Gambar 4.8
Curve Estimation

D. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah antar variabel independen terjadi korelasi tinggi yang dapat menyebabkan bias dalam model. Uji ini dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada tabel Coefficients. Model regresi dikatakan bebas dari multikolinearitas apabila nilai *Tolerance* > 0,10 dan VIF < 10. Hasil uji menunjukkan dapat dilihat pada **Tabel IV.7**.

Tabel IV.7
Collinearity Statistics

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Luas Lahan Pertanian	.427	2.341
	IP	.492	2.032
	Curah Hujan	.818	1.222

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada **Tabel IV.7**, diketahui variabel independen memiliki nilai Tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF dibawah 10, yang berarti tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model regresi. Dengan demikian, hubungan antar variabel independen dalam model cukup bebas dan tidak saling mempengaruhi secara signifikan. Hal ini mendukung validitas model regresi yang digunakan dalam penelitian.

E. Model Summary

Model Summary merupakan tabel yang dapat menjelaskan kekuatan model regresi dalam menjelaskan hubungan antara variabel bebas dan terikat. Indikator utama yang digunakan dalam bagian ini adalah nilai R (koefisien korelasi), *R Square* (koefisien determinasi), dan *Adjusted R Square* (koefisien determinasi yang disesuaikan). Semakin tinggi nilai R Square, maka semakin besar kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Tabel *Model Summary* terlihat melalui **Tabel IV.8**.

Tabel IV.8
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.870 ^a	.757	.636	2173.066	.757	6.242	3	6	.028

a. Predictors: (Constant), Curah Hujan, IP, Luas Lahan Pertanian

b. Dependent Variable: Produksi Padi

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.8**, diperoleh nilai R Square sebesar 0,757, yang menunjukkan bahwa 75,7% variasi dalam produksi padi dapat dijelaskan oleh tiga variabel independen, yaitu luas lahan pertanian, indeks pertanaman, dan curah hujan. Sisanya sebesar 24,3% dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,635 memperkuat bahwa model memiliki kekuatan prediksi yang cukup baik meskipun terdapat beberapa variabel yang secara parsial tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi yang dibangun cukup layak untuk digunakan dalam menjelaskan fenomena produksi padi di Kecamatan Kertajati.

F. Uji Signifikansi Model (Uji F – ANOVA)

Uji Signifikansi Model atau Uji F menjelaskan apakah model regresi secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi. Uji ini menggunakan tabel ANOVA (*Analysis of Variance*) yang menghasilkan nilai Fhitung dan signifikansi (Sig.). Model regresi dikatakan signifikan secara simultan apabila nilai signifikansi

lebih kecil dari 0,05 dan nilai Fhitung lebih besar dari Ftabel. Tabel ANOVA terlihat melalui **Tabel IV.9.**

Tabel IV.9
ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88428328.847	3	29476109.616	6.242	.028 ^b
	Residual	28333282.053	6	4722213.676		
	Total	116761610.900	9			

a. Dependent Variable: Produksi Padi

b. Predictors: (Constant), Curah Hujan, IP, Luas Lahan Pertanian

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.9**, diketahui nilai Fhitung sebesar 6,242 dengan nilai signifikansi sebesar 0,028. Pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $df_1 = 3$ dan $df_2 = 6$, nilai Ftabel $\approx 4,76$. Karena Fhitung > Ftabel dan nilai signifikansi < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan signifikan secara simultan. Artinya, luas lahan pertanian, indeks pertanaman, dan curah hujan secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi padi.

G. Uji Signifikansi Parsial (Uji t – Coefficients)

Uji Signifikansi Parsial atau Uji t merujuk pada analisis yang dijalankan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengujian dilakukan berdasarkan nilai thitung, ttabel, dan signifikansi (Sig.) dari masing-masing variabel. Jika nilai thitung > ttabel dan nilai signifikansi < 0,05, maka variabel tersebut dianggap berpengaruh signifikan secara parsial. Tabel *Coefficients* terlihat melalui **Tabel IV.10.**

Tabel IV.10
Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	39089.879	8805.912		4.439	.004
	Luas Lahan Pertanian	.943	.365	.795	2.585	.041
	IP	24.168	27.079	.256	.892	.407
	Curah Hujan	6.490	1.573	.917	4.125	.006

a. Dependent Variable: Produksi Padi

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berlandaskan pada Uji T diatas yang dapat dilihat hasilnya pada Tabel IV.7, diketahui variabel luas lahan pertanian memiliki nilai thitung = 2,585 dan Sig. = 0,041, sehingga signifikan karena thitung > ttabel ($\pm 2,447$ pada $df = 6$, $\alpha = 0,05$). Variabel indeks pertanaman memiliki nilai thitung = 0,892 dan Sig. = 0,407, sehingga tidak signifikan secara parsial. Variabel curah hujan memiliki nilai thitung = 4,125 dan Sig. = 0,006, sehingga signifikan. Berdasarkan uji-t yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variabel konstanta tidak signifikan, variabel indeks pertanaman tidak signifikan dan memiliki arah positif, variabel curah hujan signifikan dan memiliki arah hubungan positif, serta variabel luas lahan pertanian juga memiliki arah hubungan positif namun berada pada nilai signifikansi paling mendekati 0,05 dibandingkan variabel lainnya. Dengan demikian, luas lahan pertanian dan curah hujan memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi padi, sedangkan indeks pertanaman tidak berpengaruh signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak semua variabel independen memiliki pengaruh kuat secara parsial, meskipun model secara keseluruhan signifikan. Berdasarkan hasil analisis diatas, maka dapat diketahui persamaan regresinya ialah sebagai berikut.

Bentuk Umum Persamaan Regresi Linear Berganda

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3$$

Keterangan:

- Y = Variabel dependen (Produksi Padi)
- B_0 = Konstanta (intercept)
- B_1, β_2, β_3 = Koefisien regresi masing-masing variabel X
- X_1 = Luas Lahan
- X_2 = Indeks Pertanaman (IP)
- X_3 = Curah Hujan

Persamaan Regresi Linear Berganda

$$\text{Produksi Padi} = 39089,879 + 0,943X_1 + 24,168X_2 + 6,490X_3$$

$$\text{Produksi Padi} = 39089,879 + 0,943 \text{ Luas Lahan} + 24,168 \text{ Indeks Pertanam} + 6,490 \text{ Curah Hujan}$$

Keterangan:

- Jika luas lahan (X1) bertambah 1 hektar, maka produksi padi akan bertambah sekitar 0,943 ton, dengan asumsi IP dan curah hujan tetap.
- Jika indeks pertanaman (X2) naik 1 poin, misalnya dari 100 menjadi 101, maka produksi padi akan bertambah sekitar 24,168 kg (0,024 ton), jika luas lahan dan curah hujan tetap.
- Jika curah hujan (X3) meningkat 1 mm, maka produksi padi akan bertambah sebesar 6,49 kg (0,006 ton), jika luas lahan dan IP tetap.

Berdasarkan hasil regresi linier berganda yang telah dilakukan, diperoleh bahwa variabel curah hujan dan luas lahan pertanian memiliki arah hubungan positif terhadap produksi padi, meskipun secara statistik hanya curah hujan yang berpengaruh signifikan. Sementara itu, variabel indeks pertanaman juga menunjukkan arah hubungan positif, namun tidak signifikan dalam mempengaruhi produksi. Hal ini mengindikasikan bahwa ketiga variabel tersebut belum sepenuhnya mampu menjelaskan fluktuasi produksi padi di wilayah studi, meskipun kontribusi model secara keseluruhan tergolong kuat ($R^2 = 75,7\%$). Oleh karena itu, hasil ini membuka kemungkinan adanya faktor lain diluar model yang turut mempengaruhi ketersediaan pangan, termasuk diantaranya produktivitas lahan, yang muncul dari temuan lapangan melalui wawancara dengan bersama narasumber. Berikut merupakan kutipan hasil wawancara tersebut.

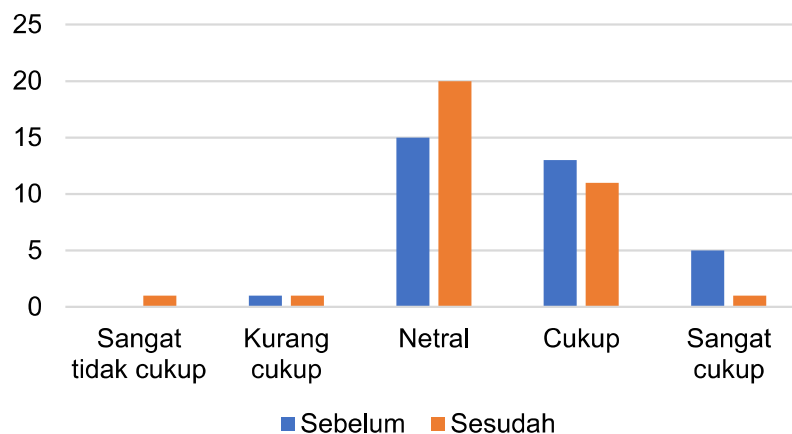
“...yang mempengaruhinya itu, yang pertama, kalau lahan itu nggak bisa nambah ya. Kami di sini—kewajiban kami dari DKP3, utamanya di tanaman pangan—mencoba teknik-teknik, begini... jadi misalkan ada lahan 100, nah kalau berkurang jadi 50, bisa nggak? Nah, strateginya kita adalah meningkatkan produktivitas. Produktivitas itu produksi per hektar. Misalkan dulu waktu belum ada BIJB, produktivitasnya cuma 50 kuintal/ha, tapi setelah ada BIJB dan misalnya lahannya berkurang 70 hektar, ya kita kejar dari produktivitas. Misalnya tanahnya 5 (ton), ya jadi 6 atau 7, karena itu kan menentukan produksi. Jadi produksi memang menurun, tapi sedikit, karena salah satu strateginya itu produktivitasnya yang ditinggikan. Jadi misalkan 1 hektar itu biasanya dapat 5 ton, sekarang diusahakan harus bisa dapat 7 ton...” -
W/PK/2/04:56 - 07:37

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan padi dapat dipengaruhi oleh produktivitas lahan dengan menggunakan teknik-teknik yang dapat meningkatkan produktivitas sehingga produksinya dapat meningkat meskipun lahan yang dimiliki terbatas. Oleh karena itu, pembangunan BIJB tetap menjadikan Kabupaten Majalengka, khususnya Kecamatan Kertajati mengalami surplus. Selain itu, dalam upaya

untuk menghindari kekeringan, pemerintah menerapkan program irigasi pompa untuk mendukung lahan-lahan sawah dapat meningkatkan produktivitas sehingga produksi padi juga dapat meningkat. Hal tersebut didukung oleh penjelasan dari narasumber.

“...jadi kalo kita lihat walaupun BIJB sudah berdiri memang mengambil lahan produktif sawah, tapi itung-itungan kita dengan luas tanam padi yang masih ada di majalengka, itu surplus. semoga saja cuacanya tetap mendukung tidak seperti tahun kemarin. tapi kita sudah berupaya walaupun tahun kemarin terjadi kekeringan, sekarang kita dari pusat ada program Irigasi pompa...” - W/PK/2/07:38 - 12:12

Berdasarkan hasil kuesioner yang ditampilkan pada **Gambar 4.9**, dapat diketahui bahwa persepsi masyarakat terhadap ketersediaan pangan, khususnya komoditas padi, mengalami sedikit penurunan setelah pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB). Sebelum pembangunan BIJB, responden paling banyak menjawab pada kategori netral dan cukup, dengan proporsi yang cukup tinggi juga pada kategori sangat cukup. Namun setelah pembangunan BIJB, jumlah responden yang merasa sangat cukup menurun, dan proporsi terbesar tetap berada pada kategori netral dan cukup.



Sumber: Analisis Penulis, 2025

Gambar 4.9
Ketersediaan Pangan Sebelum dan Sesudah Pembangunan BIJB

Pada **Gambar 4.8**, menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar masyarakat masih merasa pangan tersedia dengan baik, terdapat pergeseran persepsi ke arah yang lebih hati-hati atau moderat setelah pembangunan BIJB. Artinya, pembangunan BIJB tidak secara drastis mengurangi ketersediaan pangan, namun memunculkan kekhawatiran atau ketidakpastian di kalangan masyarakat terhadap ketersediaan pangan di masa depan.

4.4 Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan BIJB

Selain pengaruh terhadap ketersediaan pangan, hasil kuesioner juga mengungkap berbagai dampak lain dari pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) yang dirasakan oleh masyarakat di Kecamatan Kertajati. Dampak tersebut meliputi aspek sosial dan ekonomi. Data ini diolah secara deskriptif untuk memperkaya pemahaman terhadap dinamika yang terjadi di lapangan. Berikut merupakan hasil rekapitulasi terkait dampak sosial dan ekonomi dari adanya pembangunan BIJB yang dapat dilihat pada **Tabel IV.11**.

Tabel IV.11
Dampak Sosial Dan Ekonomi Pembangunan BIJB

Pernyataan	Skor Rata-rata	Interpretasi
Pembangunan BIJB menciptakan peluang kerja baru	3,65	Setuju
Pembangunan BIJB berpengaruh terhadap kondisi ekonomi masyarakat	3,70	Setuju
Pembangunan BIJB berpengaruh terhadap kondisi sosial masyarakat	3,75	Setuju

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.11**, hasil pengolahan data kuesioner dengan skala Likert, diperoleh bahwa sebagian besar responden setuju bahwa pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) memberikan dampak terhadap aspek sosial dan ekonomi masyarakat di Kecamatan Kertajati. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor sebesar 3,65 untuk pernyataan “Pembangunan BIJB menciptakan peluang kerja baru”, 3,70 untuk “Pembangunan BIJB berpengaruh terhadap kondisi ekonomi masyarakat”, serta 3,75 untuk “Pembangunan BIJB berpengaruh terhadap kondisi sosial masyarakat”. Ketiga nilai tersebut menunjukkan bahwa masyarakat secara umum merasakan dampak sosial dan ekonomi yang cukup positif dari keberadaan BIJB, terutama dalam bentuk peluang kerja, dinamika sosial baru, serta peningkatan aktivitas ekonomi lokal.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda yang dilakukan dalam penelitian ini, diketahui bahwa pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) tidak secara langsung berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan pangan, khususnya produksi padi di Kecamatan Kertajati. Meskipun terjadi penurunan luas lahan pertanian secara drastis selama kurun waktu 2014–2023, hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa hanya variabel curah hujan yang memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi padi, sementara luas lahan pertanian dan indeks pertanaman (IP) belum menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Temuan ini didukung oleh hasil wawancara dan observasi yang menunjukkan bahwa masyarakat masih dapat memenuhi kebutuhan pangan dan melakukan adaptasi terhadap perubahan yang terjadi pasca pembangunan BIJB.

Identifikasi terhadap lahan pertanian dan ketersediaan pangan di kawasan BIJB menunjukkan bahwa sebagian besar lahan yang terdampak alih fungsi merupakan lahan sawah produktif. Namun demikian, masyarakat masih mampu memenuhi kebutuhan pangan melalui pasokan dari wilayah sekitarnya dan belum mengalami kesulitan pangan yang signifikan. Analisis perubahan penggunaan lahan menunjukkan adanya penurunan luas lahan pertanian yang cukup besar di desa-desa terdampak pembangunan BIJB, diiringi peningkatan penggunaan lahan untuk infrastruktur dan aktivitas non-pertanian. Meskipun secara visual terdapat kecenderungan bahwa penurunan lahan diikuti penurunan produksi, hubungan ini belum cukup kuat secara statistik untuk dikatakan signifikan.

Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengurangan luas lahan pertanian di Kecamatan Kertajati bukan menjadi satu-satunya faktor penentu produksi padi atau ketersediaan pangan. Faktor lain seperti curah hujan dan produktivitas lahan memiliki peran yang lebih dominan dalam mempengaruhi hasil produksi. Oleh karena itu, perlindungan terhadap lahan pertanian produktif dan penguatan program peningkatan produktivitas perlu menjadi prioritas agar pembangunan infrastruktur tidak mengorbankan keberlanjutan ketahanan pangan di masa mendatang.

5.2 Kelebihan dan Kekurangan Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu luas lahan pertanian, indeks pertanaman (IP), dan curah hujan, untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen berupa produksi padi sebagai indikator ketersediaan pangan. Masing-masing variabel memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Berikut merupakan penjelasan lebih lanjut.

1. Luas Lahan Pertanian

Kelebihan: Merupakan indikator kuantitatif dan objektif yang tersedia secara time series, serta dapat dikaitkan langsung dengan alih fungsi lahan akibat pembangunan BIJB.

Kekurangan: Tidak mencerminkan produktivitas lahan. Penurunan luas belum tentu sebanding dengan penurunan produksi karena adanya intensifikasi pertanian.

2. Indeks Pertanaman (IP)

Kelebihan: Menunjukkan intensitas tanam dan efisiensi pemanfaatan lahan per tahun. Dihitung dari data statistik luas panen dan tanam.

Kekurangan: Tidak mencerminkan hasil produksi aktual dan dipengaruhi oleh iklim serta pola adaptasi petani yang bervariasi.

3. Curah Hujan

Kelebihan: Faktor alamiah utama yang berpengaruh langsung pada produksi pertanian. Data tersedia dalam jangka panjang dan bersifat objektif.

Kekurangan: Bersifat fluktuatif secara ruang dan waktu. Pengaruhnya bergantung pada distribusi dan intensitas hujan serta kondisi pendukung seperti irigasi.

Secara keseluruhan, ketiga variabel tersebut memberikan gambaran yang cukup representatif untuk mengkaji pengaruh alih fungsi lahan terhadap produksi padi dan ketersediaan pangan. Namun demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak semua variabel berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga diperlukan pengayaan variabel tambahan seperti produktivitas lahan, penggunaan pupuk, jenis benih, maupun kebijakan pertanian untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai dinamika ketahanan pangan di Kecamatan Kertajati.

5.3 Rekomendasi

Berlandaskan pada hasil analisis yang sudah dijalankan, berikut merupakan beberapa rekomendasi yang ditujukan kepada pemerintah, swasta, masyarakat, dan akademisi.

1. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian, dan Perikanan (DKP3) Kabupaten Majalengka melakukan upaya strategis dengan mengembangkan teknologi pertanian tahan kekeringan dan diversifikasi sistem tanam untuk menjaga produktivitas lahan pertanian saat musim kemarau. Hal ini penting dilakukan karena produksi pangan yang

mempengaruhi ketersediaan pangan dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Kabupaten Majalengka khususnya Kecamatan Kertajati dan sekitarnya.

2. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian, dan Perikanan (DKP3) Kabupaten Majalengka bekerjasama dengan Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang dalam pembangunan dan perbaikan saluran irigasi di Kecamatan Kertajati sehingga lahan pertanian mendapatkan pasokan air yang optimal sehingga produktivitas lahan pertanian dapat meningkat. Upaya ini dapat menjadi pertimbangan dalam revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Majalengka tahun 2011-2031.
3. PT Bandarudara Internasional Jawa Barat (PT BIJB) yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dapat berperan aktif menjadi penghubung antara pembangunan infrastruktur dan perlindungan lahan pertanian dengan turut mendukung dalam perbaikan saluran irigasi yang berada di sekitar kawasan bandara.
4. PT Bandarudara Internasional Jawa Barat (PT BIJB) dapat menjalankan program Corporate Social Responsibility (CSR) yang berfokus pada pemberdayaan petani dan masyarakat yang dapat berupa pelatihan pertanian berkelanjutan, pendampingan usaha tani, atau bantuan alat dan teknologi pertanian yang mendukung produktivitas lahan.
5. Petani di sekitar kawasan BIJB khususnya petani yang terdampak alih fungsi lahan diharapkan dapat bekerja sama dalam kelompok tani untuk mendapatkan bantuan dan program pendampingan dari pemerintah ataupun swasta. Selain itu dapat dengan sigap dalam beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi.
6. Masyarakat beserta petani diharapkan dapat meningkatkan kapasitas dan keterampilan melalui pelatihan ataupun penyuluhan yang dilaksanakan oleh Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian, dan Perikanan serta Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Kertajati sehingga mampu menghadapi tantangan terkait alih fungsi lahan pertanian dan keberlanjutan pangan.
7. Melakukan kajian lebih lanjut mengenai pengaruh pembangunan BIJB terhadap kesejahteraan petani atau lingkungan.
8. Melakukan kajian mengenai kebijakan-kebijakan pemerintah dalam melindungi kepentingan petani yang sejalan dengan pembangunan infrastruktur besar.