

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari pegawai PLTU Indramayu yang terlibat langsung dalam penggunaan biomassa pada program *co-firing*. Data primer tersebut digunakan untuk menganalisis pengaruh keandalan pasokan dan harga terhadap minat penggunaan biomassa dari perspektif pengguna melalui pengolahan kuesioner. Selain data primer, penelitian ini juga didukung oleh data sekunder berupa laporan realisasi pengiriman biomassa ke PLTU Indramayu yang disuplai oleh PT Bakti Energi Sejahtera (PT BEST). Data sekunder ini digunakan sebagai data pendukung untuk menggambarkan kondisi keandalan pasokan biomassa secara operasional, sehingga dapat memperkuat interpretasi hasil analisis data primer.

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan menggunakan instrumen kuesioner yang disusun secara khusus untuk menggali persepsi para pengguna biomassa. Melalui kuesioner tersebut, penelitian diarahkan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel keandalan pasokan dan harga terhadap minat penggunaan biomassa. Sudut pandang pengguna menjadi sangat penting, karena minat penggunaan tidak semata-mata dipengaruhi oleh kebijakan perusahaan, tetapi juga oleh pengalaman langsung pegawai terkait kelancaran distribusi serta tingkat kewajaran harga yang ditetapkan oleh pemasok.

Untuk melengkapi data persepsi yang bersifat subjektif, penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder sebagai bentuk validasi yang lebih objektif. Data sekunder yang digunakan berupa dokumen resmi laporan realisasi pengiriman biomassa yang diperoleh dari PT Bakti Energi Sejahtera (PT BEST) sebagai pemasok biomassa ke PLTU Indramayu. Dokumen tersebut menyajikan catatan faktual mengenai jumlah pengiriman, intensitas distribusi, serta ketepatan waktu selama periode penelitian berlangsung.

Data sekunder ini berfungsi untuk menggambarkan kondisi nyata terkait keandalan pasokan berdasarkan rekam jejak historis. Dengan membandingkan data realisasi pengiriman dengan hasil kuesioner, peneliti dapat menilai apakah persepsi pegawai

mengenai keandalan pasokan konsisten dengan kondisi operasional yang sebenarnya. Pendekatan ini membantu mengurangi potensi bias yang mungkin muncul apabila penelitian hanya bertumpu pada persepsi responden tanpa dukungan data pendukung yang terverifikasi.

Secara keseluruhan, integrasi antara data primer dan sekunder dimaksudkan untuk memperkuat kualitas analisis dan interpretasi hasil penelitian. Kuesioner memberikan gambaran mengenai persepsi dan pengalaman pengguna, sedangkan laporan pengiriman menghadirkan bukti empiris mengenai pelaksanaan operasional di lapangan. Kombinasi keduanya memungkinkan penarikan kesimpulan yang lebih menyeluruh dan akurat mengenai pengaruh kinerja PT BEST terhadap minat penggunaan biomassa di PLTU Indramayu.

4.1.1 Rekapitulasi Pasokan Biomassa PLTU Indramayu (2024-2025)

Berdasarkan data operasional, berikut Adalah perbandingan rencana pasokan (*delivery order*) dengan realisasi pengiriman biomassa (*sawdust*) ke PLTU Indramayu selama dua tahun terakhir :

Tabel 2.5 Rekapitulasi Pasokan Biomassa

Periode	Total <i>Delivery Order</i> (Ton)	Total Realisasi (Ton)	Gap Pasokan (Ton)	Tingkat Keandalan (%)
Tahun 2024	59.444,00	34.127,82	-25.316,18	57,41%
Tahun 2025	85.940,00	52.759,91	-33.180,09	61,39%
Rata – rata	72.692,00	43.443,87	-29.248,14	59,40%

Analisis Data:

1. Terjadi peningkatan permintaan yang signifikan

Data menunjukkan adanya kenaikan target permintaan (*delivery order*) dari PLN sebesar 44,5%, yaitu dari 59.444 ton pada tahun 2024 menjadi 85.940 ton pada tahun 2025. Kenaikan ini mencerminkan meningkatnya kebutuhan biomassa di PLTU Indramayu, terutama dalam mendukung *program co-firing* sebagai bagian dari transisi energi. Kondisi tersebut menjadi konteks operasional yang penting dalam membentuk minat beli biomassa dari sisi pengguna, karena semakin tinggi kebutuhan, semakin besar pula ketergantungan pada pasokan yang stabil dan berkualitas.

2. Keandalan pasokan belum mencapai tingkat optimal

Walaupun volume pengiriman mengalami peningkatan, tingkat keandalan pasokan hanya mengalami kenaikan yang relatif kecil, yaitu dari 57,41% menjadi 61,39%. Hal ini menunjukkan bahwa PT BEST masih belum mampu memenuhi seluruh permintaan sesuai kontrak yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, masih terdapat sekitar 40% potensi pasokan yang belum dapat direalisasikan secara optimal. Kondisi ini mengindikasikan perlunya perbaikan dalam manajemen rantai pasok, penguatan kemitraan dengan pemasok, serta peningkatan efisiensi distribusi.

3. Terdapat kesenjangan (gap) pasokan yang cukup besar

Pada tahun 2025, tercatat adanya permintaan yang tidak terpenuhi (*unfulfilled demand*) sebesar 33.180 ton. Jumlah ini mencerminkan adanya kesenjangan antara kebutuhan dan realisasi pengiriman biomassa. Bagi PLN, kondisi ini berpotensi menimbulkan risiko terhadap keberlanjutan operasional co-firing dan stabilitas pasokan energi. Sementara bagi PT BEST, gap tersebut merepresentasikan potensi kehilangan pendapatan (*opportunity loss*) yang cukup signifikan. Oleh karena itu, pengelolaan keandalan pasokan menjadi faktor strategis dalam menjaga hubungan bisnis sekaligus meningkatkan performa perusahaan.

4.2 Analisis Data Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah butir pertanyaan mampu mengukur variabel yang diteliti

Kriteria pengambilan Keputusan:

1. jika sig. (p-value) $< 0,05$ indikator valid
2. jika sig. (p-value) $\geq 0,05$ indikator tidak valid
3. atau dapat dilihat dari nilai korelasi (r hitung) yang bernilai positif dan signifikan

Jumlah responden (N=50)

Pelaksanaan uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner benar-benar merepresentasikan konstruk yang hendak diukur. Dengan kata lain, uji ini digunakan untuk menilai ketepatan instrumen penelitian dalam menangkap konsep keandalan pasokan, harga, dan minat beli biomassa. Instrumen yang valid akan menghasilkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan terhadap seluruh butir pernyataan dengan menggunakan data dari 50 responden. Nilai signifikansi dan koefisien korelasi masing-masing indikator dianalisis untuk menentukan apakah item tersebut layak digunakan. Indikator yang memiliki nilai signifikansi di bawah batas yang ditetapkan serta korelasi positif menunjukkan bahwa item tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dengan variabel yang diukur.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian secara umum mampu mengukur variabel yang diteliti secara konsisten. Butir pernyataan yang memenuhi kriteria validitas mencerminkan adanya kesesuaian antara pertanyaan yang diajukan dengan persepsi responden terhadap objek penelitian. Dengan demikian, item-item tersebut dapat digunakan dalam tahap analisis selanjutnya tanpa memerlukan revisi atau penghapusan.

Keberhasilan uji validitas juga memberikan dasar yang kuat bagi peneliti untuk melanjutkan pengujian reliabilitas instrumen. Instrumen yang telah dinyatakan valid memiliki peluang lebih besar untuk menghasilkan pengukuran yang stabil dan konsisten. Oleh karena itu, uji validitas menjadi tahap awal yang penting dalam memastikan kualitas data penelitian sebelum dilakukan analisis statistik lebih lanjut.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi syarat validitas sebagai alat pengumpulan data. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator yang digunakan mampu menggambarkan variabel penelitian secara tepat, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan untuk mendukung pengujian hipotesis dan penarikan kesimpulan penelitian secara meyakinkan.

Tabel 2.6 Uji Validitas Keandalan Pasokan X1

Variabel	Indikator	R hitung	R tabel 5%	Keterangan
Variabel X1	X1.1	0,687	0,279	Valid
	X1.2	0,829	0,279	Valid
	X1.3	0,825	0,279	Valid
	X1.4	0,855	0,279	Valid
	X1.5	0,868	0,279	Valid

Sumber : hasil olah data

4.2.1 Penjelasan variabel X1

Seluruh indikator X1.1 sampai X1.5 memiliki nilai signifikan $< 0,05$ dan korelasi kuat terhadap total skor X1, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak untuk mengukur variabel X1.

Tabel 2.7 Uji Validitas Harga X2

Variabel X2	X2.1	0,860	0,279	Valid
	X2.2	0,771	0,279	Valid
	X2.3	0,821	0,279	Valid
	X2.4	0,821	0,279	Valid
	X2.5	0,854	0,279	Valid

Sumber : hasil olah data

4.2.2 Penjelasan variabel X2

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh indikator X2 memiliki hubungan yang sangat kuat dan signifikan terhadap total skor variabel X2. Dengan demikian, semua indikator X2 dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam analisis selanjutnya.

Tabel 2.8 Uji Validitas Minat Beli Biomassa Y1

Variabel Y	Y1.1	0,712	0,279	Valid
	Y1.2	0,805	0,279	Valid
	Y1.3	0,797	0,279	Valid
	Y1.4	0,691	0,279	Valid
	Y1.5	0,794	0,279	Valid

Sumber : hasil olah data

4.2.3 Penjelasan variabel Y1

Berdasarkan hasil korelasi Pearson, seluruh indikator Y1 memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05 serta korelasi positif yang kuat dengan total skor Y1. Oleh karena itu, semua item pada variabel Y1 dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson antara skor masing-masing item dengan skor total variabel, menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel X1, X2, dan Y1 memiliki nilai koefisien korelasi yang positif dan signifikan. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang diperoleh seluruh item pertanyaan berada di bawah 0,05, bahkan sebagian besar menunjukkan nilai $< 0,001$ dengan jumlah responden sebanyak 50 orang. Hal ini menandakan bahwa setiap butir pertanyaan memiliki hubungan yang signifikan dengan skor total variabel yang diukurnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan pada variabel X1, X2, dan Y1 dinyatakan valid, sehingga instrumen penelitian yang digunakan telah mampu mengukur variabel penelitian secara tepat dan layak digunakan untuk tahap analisis selanjutnya.

4.3 Hasil Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi dan keandalan instrumen penelitian dalam mengukur suatu variabel. Instrumen dikatakan reliabel apabila memberikan hasil pengukuran yang konsisten ketika digunakan pada waktu dan kondisi yang berbeda.

Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Cronbach's Alpha $\geq 0,60$ $\rightarrow$ instrumen reliabel
2. Cronbach's Alpha $\geq 0,70$ $\rightarrow$ instrumen reliabel dan baik
3. Cronbach's Alpha $\geq 0,80$ $\rightarrow$ instrumen sangat reliabel

Tabel 2.9 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,856	15

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha, diperoleh nilai sebesar 0,856 dari total 15 item pertanyaan. Nilai tersebut berada pada rentang $\geq 0,80$ yang termasuk dalam kategori sangat reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi.

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa seluruh butir pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur variabel penelitian secara stabil dan konsisten. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dapat dinyatakan andal serta memenuhi syarat untuk digunakan dalam tahap analisis data selanjutnya.

4.4 Hasil Uji Asumsi Klasik

4.4.1 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan apakah data penelitian mengikuti distribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan terhadap residual model regresi dengan menggunakan metode One-Sample Kolmogorov–Smirnov Test. Hasil pengujian menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) tidak dapat ditolak. Dengan demikian, residual dalam model regresi dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Normalitas residual merupakan salah satu asumsi dasar dalam analisis regresi agar estimasi parameter yang dihasilkan tidak bias dan dapat digunakan untuk pengujian statistik secara tepat (Ghozali, 2018). Oleh sebab itu, terpenuhinya asumsi normalitas ini menunjukkan bahwa model regresi telah memenuhi persyaratan analisis dan dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya.

Tabel 2.10 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
			Standardized Residual
N			50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		0,0000000
	Std. Deviation		0,97937923
Most Extreme Differences	Absolute		0,068
	Positive		0,056
	Negative		-0,068
Test Statistic			0,068
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			.200 ^d
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.		0,812
	99% Confidence Interval	Lower Bound	0,802
		Upper Bound	0,822
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			
e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.			

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dengan One-Sample Kolmogorov–Smirnov Test terhadap residual terstandarisasi, diketahui bahwa jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 50 observasi. Output pengujian menunjukkan nilai *Test Statistic* sebesar 0,068 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka data memenuhi kriteria distribusi normal. Selain itu, pengujian menggunakan pendekatan Monte Carlo menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,812 dengan interval kepercayaan 99% berada pada kisaran 0,802 hingga 0,822, sehingga semakin menguatkan bahwa residual terdistribusi normal.

Sesuai dengan ketentuan dalam uji Kolmogorov–Smirnov, apabila nilai signifikansi melebihi 0,05 maka data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, residual dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas. Dengan

terpenuhinya asumsi ini, model analisis yang digunakan dinyatakan layak dan dapat dilanjutkan pada tahap pengujian statistik selanjutnya.

4.4.2 Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat korelasi yang sangat tinggi antarvariabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami multikolinearitas, karena kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidakstabilan koefisien regresi serta menyulitkan dalam menafsirkan pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian multikolinearitas umumnya dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Ghazali (2018), model dinyatakan bebas dari multikolinearitas apabila nilai Tolerance lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10. Kedua indikator ini menunjukkan sejauh mana suatu variabel independen dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya dalam model.

Hasil pengujian multikolinearitas memberikan gambaran mengenai tingkat hubungan antarvariabel independen dalam penelitian. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa setiap variabel bebas memiliki kemampuan menjelaskan variabel dependen secara mandiri tanpa terjadi tumpang tindih pengaruh yang berlebihan. Dengan demikian, interpretasi terhadap hasil regresi dapat dilakukan secara lebih tepat dan objektif.

Dalam penelitian ini, penilaian terhadap gejala multikolinearitas didasarkan pada nilai Tolerance dan VIF masing-masing variabel independen. Apabila nilai tolerance berada di atas batas minimum dan VIF di bawah ambang batas yang ditentukan, maka hubungan antarvariabel masih dalam kategori wajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki peran dan kontribusi yang berbeda dalam menjelaskan variasi minat beli biomassa.

Tidak ditemukannya gejala multikolinearitas mengindikasikan bahwa variabel keandalan pasokan dan harga tidak saling menggantikan dalam menjelaskan pengaruh terhadap minat beli. Meskipun keduanya saling berkaitan dalam praktik bisnis, secara statistik masing-masing tetap menjadi faktor yang berdiri sendiri. Kondisi ini mendukung penggunaan kedua variabel tersebut secara simultan dalam satu model regresi.

Selain itu, terpenuhinya kriteria uji multikolinearitas menunjukkan bahwa koefisien regresi yang dihasilkan relatif stabil dan dapat diinterpretasikan dengan lebih akurat. Stabilitas koefisien ini memungkinkan peneliti menilai arah serta besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara lebih meyakinkan.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami masalah multikolinearitas. Artinya, model telah memenuhi salah satu asumsi klasik regresi linier berganda dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis serta analisis lebih lanjut mengenai pengaruh keandalan pasokan dan harga terhadap minat beli biomassa.

Tabel 2.11 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,851	1,995		1,429	0,160		
	TOTALX1	0,361	0,068	0,461	5,325	0,000	0,988	1,013
	TOTALX2	0,549	0,066	0,716	8,266	0,000	0,988	1,013

a. Dependent Variable: TOTALY1

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang ditunjukkan pada tabel *Coefficients*, diketahui bahwa variabel independen TOTALX1 dan TOTALX2 masing-masing memiliki nilai Tolerance sebesar 0,988 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 1,013. Nilai tolerance kedua variabel tersebut lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10.

Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala multikolinearitas, sehingga variabel TOTALX1 dan TOTALX2 dapat digunakan secara bersama-sama untuk menjelaskan variabel dependen TOTALY1. Oleh karena itu, asumsi multikolinearitas dalam penelitian ini telah terpenuhi dan model regresi layak untuk digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

4.4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan varians residual antar satu observasi dengan observasi lainnya dalam model regresi. Model regresi yang ideal mensyaratkan adanya varians residual yang tetap atau konstan (homoskedastisitas). Jika varians residual berubah-ubah, maka terjadi heteroskedastisitas yang berpotensi menyebabkan hasil estimasi menjadi kurang efisien dan mengurangi ketepatan inferensi statistik.

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk mendeteksi gejala tersebut adalah uji Glejser. Pengujian ini dilakukan dengan meregresikan nilai absolut residual (ABSRESID) sebagai variabel dependen terhadap variabel-variabel independen dalam model. Apabila nilai signifikansi masing-masing variabel independen berada di atas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami heteroskedastisitas (Ghozali, 2018).

Tabel 2.12 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	7,531	3,941		1,911	0,062		
	RATAX1	0,124	0,075	0,236	1,659	0,104	0,974	1,027
	RATAX2	0,094	0,074	0,181	1,274	0,209	0,974	1,027
a. Dependent Variable: ABRESID								

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil pengujian heteroskedastisitas dengan metode Glejser, variabel dependen yang digunakan dalam pengujian adalah ABSRESID. Output menunjukkan bahwa variabel RATAX1 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,104 dan variabel RATAX2 sebesar 0,209. Kedua nilai tersebut berada di atas tingkat signifikansi 0,05 yang telah ditetapkan.

Temuan ini mengindikasikan bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai absolut residual. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak menunjukkan adanya gejala heteroskedastisitas,

sehingga asumsi homoskedastisitas telah terpenuhi. Oleh sebab itu, model regresi yang digunakan dinilai layak untuk dilanjutkan pada tahap analisis berikutnya.

4.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Tujuan utama metode ini adalah untuk mengetahui arah hubungan serta besar kecilnya pengaruh masing-masing variabel bebas, baik secara parsial maupun simultan, terhadap variabel terikat. Suatu model regresi linear berganda dikatakan baik apabila telah memenuhi asumsi klasik dan koefisien yang dihasilkan dapat dijelaskan secara statistik (Ghozali, 2018).

Dalam penelitian ini, regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis hubungan antara keandalan pasokan dan harga terhadap minat beli biomassa. Metode ini memungkinkan peneliti menilai pengaruh setiap variabel independen dengan tetap mempertimbangkan keberadaan variabel independen lainnya dalam satu model. Dengan pendekatan tersebut, hasil analisis dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat beli biomassa.

Melalui model ini, dapat diketahui besarnya kontribusi masing-masing variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Koefisien regresi yang diperoleh menunjukkan arah hubungan, apakah bersifat positif atau negatif. Informasi tersebut penting untuk memahami apakah peningkatan keandalan pasokan maupun perubahan harga akan mendorong kenaikan atau justru penurunan minat beli biomassa.

Selain itu, analisis regresi linear berganda menjadi dasar dalam pengujian hipotesis penelitian, baik secara parsial (uji t) maupun simultan (uji F). Apabila hasil regresi menunjukkan signifikansi, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen. Dengan demikian, metode ini berperan sebagai alat utama dalam menguji dan membuktikan hubungan yang telah dirumuskan dalam kerangka konseptual penelitian.

Keandalan model regresi juga sangat ditentukan oleh terpenuhinya asumsi klasik, seperti normalitas, tidak adanya multikolinearitas, dan homoskedastisitas. Pemenuhan asumsi tersebut memastikan bahwa estimasi koefisien regresi tidak bias serta dapat

dipercaya. Oleh karena itu, pengujian asumsi klasik merupakan tahapan krusial sebelum melakukan interpretasi terhadap hasil regresi.

Melalui hasil analisis regresi linear berganda, penelitian ini diharapkan mampu memberikan bukti empiris terkait pengaruh keandalan pasokan dan harga terhadap minat beli biomassa. Temuan ini tidak hanya memperkaya literatur akademik dalam bidang pemasaran energi terbarukan, tetapi juga memberikan masukan strategis bagi PT Bakti Energi Sejahtera dalam menyusun kebijakan bisnis yang lebih efektif dan berorientasi pada peningkatan minat beli pelanggan.

Tabel 2.13 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients^a						
		<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,851	1,995		1,429	0,160
	TOTALX1	0,361	0,068	0,461	5,325	0,000
	TOTALX2	0,549	0,066	0,716	8,266	0,000
a. Dependent Variable: TOTALY1						

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda yang ditunjukkan pada tabel Coefficients, diketahui bahwa variabel dependen dalam penelitian ini adalah TOTALY1, sedangkan variabel independennya terdiri dari TOTALX1 dan TOTALX2. Persamaan regresi linear berganda yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Y=2,851+0,361X1+0,549X2$$

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel TOTALX1 memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,361 dengan nilai signifikansi < 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa TOTALX1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap TOTALY1. Artinya, setiap peningkatan satu satuan pada TOTALX1 akan meningkatkan TOTALY1 sebesar 0,361, dengan asumsi variabel lain konstan.

Selanjutnya, variabel TOTALX2 memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,549 dengan nilai signifikansi < 0,001, yang menunjukkan bahwa TOTALX2 juga berpengaruh

positif dan signifikan terhadap TOTALY1. Hal ini berarti bahwa peningkatan satu satuan TOTALX2 akan meningkatkan TOTALY1 sebesar 0,549.

Berdasarkan nilai *Standardized Coefficients* (Beta), variabel TOTALX2 memiliki nilai beta terbesar yaitu 0,716, dibandingkan dengan TOTALX1 sebesar 0,461, sehingga dapat disimpulkan bahwa TOTALX2 merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi TOTALY1. Dengan demikian, hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa kedua variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4.6 Hasil Uji Hipotesis

4.6.1 Hasil Uji T (parsial)

Uji t (parsial) adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh setiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dalam model regresi linear. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, dengan asumsi variabel independen lainnya dalam kondisi konstan.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji t yaitu: (1) apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05, maka variabel independen dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen; dan (2) apabila nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05, maka variabel independen dinyatakan tidak berpengaruh signifikan (Ghozali, 2018).

Hasil uji t memberikan gambaran rinci mengenai kontribusi masing-masing variabel independen dalam memengaruhi variabel dependen. Melalui pengujian ini, peneliti dapat mengetahui variabel mana yang memiliki pengaruh paling dominan dan variabel mana yang pengaruhnya relatif lebih kecil. Dengan demikian, uji t membantu menjelaskan peran individual setiap variabel dalam model regresi yang digunakan.

Dalam penelitian ini, uji t diterapkan untuk mengukur pengaruh keandalan pasokan dan harga secara terpisah terhadap minat beli biomassa. Pengujian parsial ini penting karena kedua variabel tersebut memiliki karakteristik pengaruh yang berbeda. Keandalan pasokan berkaitan dengan jaminan kontinuitas dan kepastian operasional, sedangkan harga lebih berhubungan dengan aspek pertimbangan ekonomis dan efisiensi biaya bagi pengguna biomassa.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel independen yang memiliki nilai signifikansi di bawah batas yang ditetapkan dapat dinyatakan berpengaruh secara signifikan terhadap minat beli. Artinya, perubahan pada variabel tersebut akan berdampak pada perubahan minat beli biomassa, dengan asumsi variabel lain tetap. Temuan ini memberikan dukungan empiris terhadap hubungan kausal antara variabel-variabel yang diteliti.

Selain tingkat signifikansi, arah pengaruh juga dapat dilihat dari nilai koefisien regresi. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa peningkatan variabel

independen akan meningkatkan minat beli, sedangkan koefisien negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan arah. Informasi ini penting untuk memahami pola hubungan antarvariabel dalam penelitian.

Berdasarkan hasil uji t tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap variabel independen memiliki kontribusi masing-masing dalam memengaruhi minat beli biomassa. Hasil ini sejalan dengan kerangka konseptual penelitian yang menempatkan keandalan pasokan dan harga sebagai faktor utama dalam pembentukan minat beli. Dengan demikian, temuan uji t dapat menjadi landasan bagi PT Bakti Energi Sejahtera dalam menyusun strategi yang lebih terarah sesuai dengan pengaruh masing-masing variabel.

Tabel 2.14 Hasil Uji t

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	2,851	1,995		0,160
	TOTALX1	0,361	0,068	0,461	0,000
	TOTALX2	0,549	0,066	0,716	0,000
a. Dependent Variable: TOTALY1					

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil uji t (parsial) yang ditunjukkan pada tabel *Coefficients*, diketahui bahwa variabel dependen dalam penelitian ini adalah TOTALY1, sedangkan variabel independennya terdiri dari TOTALX1 dan TOTALX2.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel TOTALX1 memiliki nilai t hitung sebesar 5,325 dengan nilai signifikansi $< 0,001$. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa TOTALX1 berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap TOTALY1. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan TOTALX1 akan diikuti dengan peningkatan TOTALY1, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan.

Selanjutnya, variabel TOTALX2 memiliki nilai t hitung sebesar 8,266 dengan nilai signifikansi $< 0,001$. Nilai tersebut juga lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa TOTALX2 berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap TOTALY1.

Dengan demikian, variabel TOTALX2 secara individu memiliki pengaruh yang nyata terhadap TOTALY1.

Berdasarkan hasil uji t (parsial) tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel independen, yaitu TOTALX1 dan TOTALX2, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen TOTALY1.

4.6.2 Hasil Uji F (simultan)

Uji F (simultan) merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi. Pengujian ini bertujuan untuk menilai kelayakan dan kemampuan model regresi secara keseluruhan dalam menjelaskan hubungan antarvariabel.

Adapun kriteria pengambilan keputusan pada uji F adalah:

1. Apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05, maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen
2. Apabila nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05, maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan (Ghozali, 2018).

Hasil uji F menunjukkan sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen secara kolektif. Melalui pengujian ini, peneliti dapat menilai apakah model regresi yang dibangun sudah tepat dan layak untuk digunakan dalam analisis lanjutan. Jika hasilnya signifikan, maka model dianggap mampu merepresentasikan hubungan antarvariabel yang diteliti secara memadai.

Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk menguji pengaruh keandalan pasokan dan harga secara simultan terhadap minat beli biomassa. Pengujian ini penting karena keputusan penggunaan biomassa dalam sektor industri umumnya tidak didasarkan pada satu faktor saja, melainkan merupakan hasil pertimbangan dari berbagai aspek yang saling berkaitan. Oleh sebab itu, uji F memastikan bahwa kedua variabel independen tersebut secara bersama-sama berkontribusi dalam membentuk minat beli.

Signifikansi pada hasil uji F juga mengindikasikan bahwa kombinasi antara keandalan pasokan dan harga memberikan dampak yang berarti terhadap perubahan minat beli biomassa. Keandalan pasokan menjamin kontinuitas operasional, sedangkan

harga yang kompetitif memengaruhi efisiensi biaya bagi pengguna. Perpaduan kedua faktor tersebut menjadi pertimbangan utama dalam proses evaluasi sebelum pengambilan keputusan pembelian dilakukan.

Selain itu, hasil uji F yang signifikan menunjukkan bahwa model regresi memiliki tingkat kesesuaian yang baik dengan data penelitian. Hal ini menandakan bahwa variabel independen yang dimasukkan ke dalam model relevan dengan fenomena yang dikaji. Dengan demikian, model regresi dapat dijadikan dasar untuk pengujian hipotesis secara parsial maupun untuk analisis lebih lanjut.

Berdasarkan hasil uji F tersebut, dapat disimpulkan bahwa keandalan pasokan dan harga secara simultan berpengaruh terhadap minat beli biomassa. Temuan ini memperkuat kerangka konseptual penelitian yang menempatkan kedua variabel tersebut sebagai faktor utama dalam pembentukan minat beli, sekaligus memberikan dasar empiris bagi PT Bakti Energi Sejahtera dalam merancang strategi bisnis yang berfokus pada peningkatan daya saing biomassa di sektor energi terbarukan.

Tabel 2.15 Hasil Uji f

ANOVA^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	372,210	2	186,105	43,974	.000 ^b
	Residual	198,910	47	4,232		
	Total	571,120	49			
a. Dependent Variable: TOTALY1						
b. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1						

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil uji F (simultan) yang ditunjukkan pada tabel ANOVA, diketahui bahwa variabel dependen dalam penelitian ini adalah TOTALY1, sedangkan variabel independennya terdiri dari TOTALX1 dan TOTALX2. Hasil pengujian menunjukkan nilai F hitung sebesar 43,974 dengan nilai signifikansi $< 0,001$.

Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa TOTALX1 dan TOTALX2 secara simultan berpengaruh signifikan terhadap TOTALY1. Dengan demikian, model

regresi yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan layak dan mampu menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

4.6.3 Hasil Uji R^2

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen dalam model regresi. Nilai ini menunjukkan persentase kontribusi seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

Menurut Sugiyono (2019), koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam bentuk persentase. Semakin besar nilai R^2 , maka semakin besar kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 2.16 Hasil Uji R^2

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.807 ^a	0,652	0,637	2,05721
a. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1				
b. Dependent Variable: TOTALY1				

Sumber : hasil olah data

Berdasarkan hasil output Model Summary, diperoleh nilai R Square (R^2) sebesar 0,652. Koefisien determinasi merupakan ukuran yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen dalam model regresi. Nilai ini menunjukkan tingkat kontribusi variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat yang diteliti.

Nilai R Square sebesar 0,652 dapat diartikan bahwa variabel TOTALX1 dan TOTALX2 mampu menjelaskan variasi pada variabel TOTALY1 sebesar 65,2%. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki kemampuan penjelasan yang cukup kuat, karena lebih dari setengah perubahan pada variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen dalam penelitian ini.

Sementara itu, terdapat sisa sebesar 34,8% yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian yang tidak dimasukkan dalam analisis. Faktor tersebut dapat

berupa variabel lain yang secara teoritis berpengaruh namun tidak diteliti, sehingga menjadi peluang bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan model yang lebih komprehensif.

4.7 Analisis Business Model Canvas (BMC) Pada PLTU Indramayu

Data spesifik PLTU Indramayu memberikan gambaran nyata mengenai penerapan elemen BMC, khususnya pada transportasi strategi kemitraan untuk mengatasi masalah pasokan.

1. **Key partnerships** (perubahan strategi mitra) analisis data pasokan (*supplier*) menunjukkan adanya perubahan strategi yang drastis yang dilakukan PT BEST untuk menjaga keandalan di PLTU Indramayu:

a. Tahun 2024 (*single supplier dependency*): pasokan hanya bergantung pada satu mitra utama, yaitu Koperasi Karyawan Wiralodra. Ketergantungan Tunggal ini berisiko tinggi, terbukti dari realisasi yang hanya mencapai 57%.

b. Tahun 2025 (*Multi-supplier strategy*): PT BEST melakukan diversifikasi kemitraan.

Data menunjukkan bahwa mitra lama (Koperasi Karyawan Wiralodra) memiliki rencana pasokan (DO) sebesar 48.720 ton namun realisasinya tercatat 0 ton atau gagal total.

Sebagai gantinya, PT BEST menggandeng mitra baru yang lebih performa, yaitu:

1. PT Gifari Rifa Teknik (realisasi: 33.676 ton)
2. Stockpile Indramayu (realisasi: 10.401 ton)
3. Spot Akrom bin Dasa (realisasi: 8.681 ton)

Analisis: pergeseran dari *single supplier* ke *multi-supplier* Adalah Langkah strategis PT BEST untuk memperbaiki Keandalan Pasokan (X1). Jika PT BEST tetap bertahan dengan mitra lama tanpa diversifikasi, pasokan PLTU Indramayu pada tahun 2025 dipastikan akan lumpuh total.

2. **Revenue streams** (dampak harga dan volume) keandalan pasokan berkorelasi lurus dengan arus pendapatan.

a. Dengan asumsi harga biomassa rata-rata (misal Rp 300.000/ton), kegagalan memenuhi pasokan sebesar 33.180 ton di tahun 2025 setara dengan hilangnya potensi omzet miliaran rupiah.

b. Dalam konteks variabel Harga (X2), PLN cenderung akan mempertahankan harga pembelian yang kompetitif hanya jika pemasok mampu menjamin kontinuitas (kepastian volume). Ketidakstabilan pasokan (hanya 60% terpenuhi) dapat melemahkan posisi tawar PT BEST dalam negosiasi harga di masa depan.

3. Value Proposition (Nilai yang Ditawarkan) Nilai utama yang diuji di sini adalah Jaminan Ketersediaan Energi.

a. Meskipun PT BEST berhasil meningkatkan volume total, tingkat keandalan yang masih di angka 60% menunjukkan bahwa *Value Proposition* perusahaan belum sepenuhnya kuat di mata *Key Customer* (PLN).

b. Strategi BMC ke depan harus berfokus pada penguatan sektor hulu (*upstream*) agar angka realisasi bisa mendekati 90-100%, sehingga Minat Beli (Y) PLN dapat dijaga jangka panjang.

4.7.1 Interpretasi Hasil Pemetaan Business Model Canvas

Berdasarkan hasil pemetaan Business Model Canvas (BMC) yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa model bisnis PT Bakti Energi Sejahtera menitikberatkan pada penguatan elemen *Key Partnerships*, *Revenue Streams*, dan *Value Proposition* sebagai pilar utama dalam mendorong minat penggunaan biomassa di unit PLTU. Ketiga elemen tersebut saling berkaitan dan membentuk fondasi strategi perusahaan dalam menciptakan nilai bagi pelanggan.

Pada elemen *Key Partnerships*, temuan menunjukkan bahwa kelancaran operasional perusahaan sangat dipengaruhi oleh kestabilan hubungan dengan pemasok bahan baku serta mitra distribusi. Kemitraan yang terjalin secara solid memungkinkan perusahaan menjaga kesinambungan pasokan, ketepatan jadwal pengiriman, serta konsistensi mutu biomassa sesuai spesifikasi teknis pembangkit. Hal ini sejalan dengan hasil analisis regresi yang mengonfirmasi bahwa variabel keandalan pasokan berpengaruh signifikan terhadap minat penggunaan biomassa, sehingga penguatan jaringan kemitraan menjadi strategi yang krusial.

Sementara itu, pada elemen *Revenue Streams*, pemetaan menunjukkan bahwa kebijakan harga berbasis nilai energi (Rp/GJ) menjadi faktor penentu dalam meningkatkan daya saing produk. Penetapan harga yang kompetitif, transparan, dan

relatif stabil akan meningkatkan kelayakan ekonomis biomassa sebagai alternatif pengganti energi fosil. Hasil ini konsisten dengan analisis regresi yang menegaskan bahwa harga memiliki pengaruh signifikan terhadap minat beli biomassa, bahkan menjadi faktor yang paling dominan dalam model penelitian.

Kombinasi antara keandalan pasokan dan strategi harga tersebut kemudian membentuk *Value Proposition* utama perusahaan, yakni penyediaan biomassa yang andal dalam suplai, konsisten dalam kualitas, serta kompetitif secara ekonomi. Nilai inilah yang menjadi keunggulan strategis PT BEST dalam membangun kepercayaan pelanggan serta memastikan keberlanjutan penggunaan biomassa dalam operasional pembangkit listrik.

Dengan demikian, pemetaan Business Model Canvas tidak hanya menggambarkan struktur dan komponen model bisnis PT BEST secara konseptual, tetapi juga memperlihatkan keterkaitan yang kuat antara faktor operasional dan ekonomi yang telah terbukti signifikan secara statistik dalam penelitian. Selain itu, integrasi antar elemen BMC tersebut memberikan arahan strategis bagi perusahaan untuk terus melakukan evaluasi dan pengembangan model bisnis secara berkelanjutan, sehingga mampu beradaptasi terhadap dinamika permintaan energi terbarukan, perubahan kebijakan pemerintah, serta tuntutan efisiensi biaya di sektor ketenagalistrikan.

Lebih lanjut, hasil pemetaan ini juga menegaskan pentingnya sinergi antar elemen dalam BMC agar strategi yang dijalankan tidak berjalan secara parsial. Penguatan kemitraan tanpa didukung kebijakan harga yang tepat tidak akan memberikan hasil optimal, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan adanya keselarasan antara strategi operasional dan strategi komersial, sehingga nilai yang ditawarkan kepada pelanggan benar-benar mencerminkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan serta mampu meningkatkan posisi PT BEST dalam industri biomassa nasional.

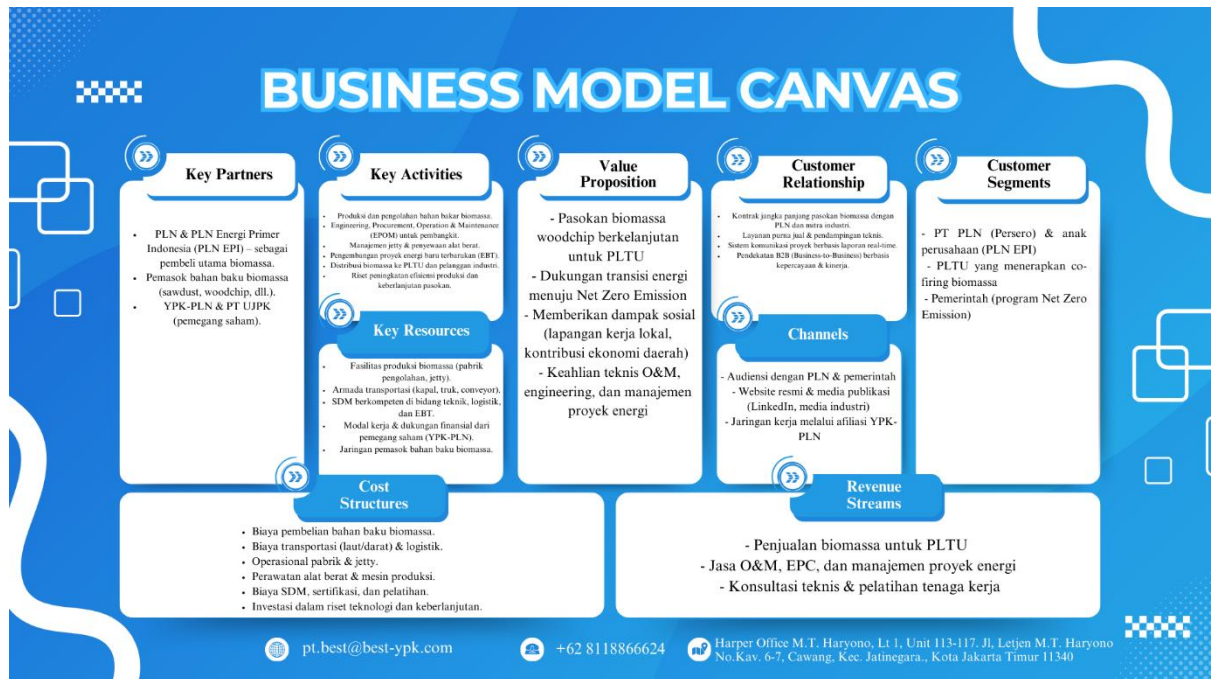
4.7.2 Implikasi Strategis Model Bisnis

Berdasarkan hasil interpretasi Business Model Canvas, dapat disimpulkan bahwa model bisnis PT BEST menegaskan bahwa peningkatan minat penggunaan biomassa sangat dipengaruhi oleh dua faktor kunci, yaitu kestabilan rantai pasok dan efektivitas pengelolaan strategi harga. Kedua aspek tersebut menjadi fondasi utama dalam menjaga keberlanjutan operasional sekaligus meningkatkan daya tarik produk biomassa di kalangan pengguna PLTU.

Implikasi strategis yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Perlunya memperluas dan memperkuat jaringan pemasok guna memastikan ketersediaan bahan baku secara berkesinambungan,
2. Optimalisasi sistem logistik dan distribusi agar ketepatan waktu pengiriman dapat terjaga secara konsisten,
3. Penerapan kebijakan harga yang kompetitif, transparan, serta berbasis pada nilai energi (Rp/GJ) untuk meningkatkan daya saing, dan
4. Pembangunan hubungan kemitraan jangka panjang dengan pengguna biomassa guna menciptakan loyalitas dan stabilitas permintaan.

Langkah-langkah strategis tersebut menjadi penting agar perusahaan dapat mempertahankan posisi dan nilai utamanya sebagai penyedia biomassa yang andal, stabil, serta kompetitif secara ekonomis dalam mendukung implementasi program *co-firing* di sektor pembangkitan listrik.



Gambar 3.3 Business Model Canvas

4.8 Penyesuaian BMC Berdasarkan Hasil Regresi

Key partnership (disesuaikan dengan hasil regresi)

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, variabel keandalan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli biomassa. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor seperti kesinambungan pasokan, ketepatan jadwal pengiriman, serta konsistensi mutu produk memiliki peran penting dalam proses pengambilan keputusan pembelian oleh PLTU Indramayu. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat keandalan yang mampu diberikan perusahaan, maka semakin besar pula kecenderungan pelanggan untuk melakukan pembelian.

Sejalan dengan hasil tersebut, pada elemen *Key Partnerships* dalam Business Model Canvas, PT Bakti Energi Sejahtera perlu memperkuat kolaborasi strategis dengan para pemasok bahan baku biomassa, mitra logistik atau transportasi, serta pihak terkait di lingkungan PLN guna memastikan stabilitas dan keberlanjutan suplai. Optimalisasi kemitraan ini tidak hanya bertujuan menjaga kelancaran operasional, tetapi juga meningkatkan kepercayaan pelanggan. Dengan terbangunnya hubungan kerja sama yang solid dan berkelanjutan, perusahaan berpotensi mendorong peningkatan minat beli secara konsisten dalam jangka panjang.

Revenue streams (disesuaikan dengan hasil regresi)

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa variabel harga merupakan faktor yang paling dominan dalam memengaruhi minat beli biomassa di PLTU Indramayu. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek penetapan harga seperti tingkat kompetitif, keterbukaan informasi, serta kesesuaian antara harga dan manfaat yang diperoleh pelanggan menjadi pertimbangan utama dalam proses pengambilan keputusan pembelian. Dengan demikian, harga tidak hanya berfungsi sebagai nilai tukar, tetapi juga sebagai indikator persepsi nilai (*value perception*) dari sudut pandang pelanggan.

Sejalan dengan hal tersebut, pada elemen *Revenue Streams* dalam Business Model Canvas, PT BEST perlu mengoptimalkan kebijakan penetapan harga (*pricing strategy*) secara lebih strategis. Upaya yang dapat dilakukan antara lain melalui penerapan kontrak jangka panjang dengan skema harga yang stabil, pemberian fleksibilitas harga berdasarkan volume pembelian, serta peningkatan efisiensi biaya operasional untuk menjaga margin dan daya saing. Strategi harga yang dirancang secara tepat dan adaptif

tidak hanya mampu mendorong peningkatan minat beli, tetapi juga berkontribusi terhadap kestabilan dan keberlanjutan arus pendapatan perusahaan dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda yang telah dilakukan, diketahui bahwa variabel keandalan (X1) dan harga (X2) sama-sama memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli (Y). Hal ini berarti bahwa peningkatan pada aspek keandalan pasokan maupun penetapan harga yang tepat akan diikuti oleh peningkatan minat beli biomassa. Namun demikian, variabel harga terbukti sebagai faktor yang paling dominan dalam memengaruhi keputusan pembelian, sehingga dapat dikatakan bahwa pertimbangan ekonomi menjadi aspek utama bagi pelanggan dalam menentukan pilihan.

Implikasi dari temuan tersebut dalam kerangka Business Model Canvas menunjukkan bahwa perusahaan perlu memberikan perhatian khusus pada elemen *Key Partnerships* dengan memperkuat kerja sama strategis bersama pemasok bahan baku, mitra logistik, serta pihak terkait lainnya guna memastikan stabilitas, kontinuitas, dan kualitas pasokan biomassa. Keandalan yang terjaga akan meningkatkan kepercayaan pelanggan serta mengurangi risiko ketidakterpenuhan permintaan.

Di sisi lain, pada elemen *Revenue Streams*, perusahaan perlu mengoptimalkan strategi penetapan harga yang kompetitif, fleksibel, dan selaras dengan nilai manfaat yang diterima pelanggan. Strategi tersebut dapat diwujudkan melalui skema kontrak jangka panjang, penyesuaian harga berbasis volume pembelian, serta peningkatan efisiensi operasional untuk menjaga margin keuntungan. Dengan kombinasi penguatan kemitraan dan optimalisasi strategi harga, perusahaan diharapkan mampu meningkatkan minat beli sekaligus mendorong pertumbuhan pendapatan secara berkelanjutan dalam jangka panjang.