

ANALISIS POLA KEMITRAAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI MENGIKUTI KEMITRAAN DI PABRIK GULA KEBON AGUNG, MALANG

Sherly Putri Prihandini

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UPN Veteran Jatim
Email Korespondensi : sherly_putri@gmail.com

Abstrak

Pabrik Gula Kebon Agung merupakan salah satu produsen gula terbesar di Jawa Timur yang memiliki kapasitas sebesar 13.000 TTH (Ton Tebu per Hari) dan luas lahan total sebesar 24.000 ha. Pabrik gula Kebon Agung merupakan pabrik gula yang bekerja sama dengan petani tebu dalam penyediaan bahan baku tebu. Namun, keterbatasan lahan dan permasalahan internal petani tebu mengakibatkan bahan baku tebu tidak terpenuhi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola kemitraan dan faktor faktor yang mempengaruhi petani tebu mengikuti kemitraan. Jumlah responden pada penelitian ini yaitu 65 petani KUD Pakisaji dan KUD Pakis. Pengolahan data hasil penelitian menggunakan metode Regresi Logistik dilakukan terhadap 7 faktor yang mempengaruhi keputusan petani bermitra antara lain usia, tingkat pendidikan, luas lahan, lama berusahatani, tanggungan keluarga, permodalan dan fasilitas saprodi. Hasil dari penelitian ini adalah 1) Pola Kemitraan yang dijalankan Pabrik Gula Kebon Agung dengan petani tebu adalah pola inti plasma. 2) Faktor- faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk bermitra dengan Pabrik Gula Kebon Agung yaitu usia, tingkat pendidikan , permodalan dan fasilitas saprodi.

Kata Kunci : Kemitraan, Keputusan Petani, Analisis Logistik

Abstract

Kebon Agung Sugar Factory is one of the largest sugar producers in East Java, with a capacity of 13,000 tons of sugarcane per day (TTH) and a total land area of 24,000 ha. The Kebon Agung Sugar Factory collaborates with sugarcane farmers to supply raw materials. However, limited land and internal problems with sugarcane farmers result in inadequate supply of raw materials. This study aims to analyze partnership patterns and the factors influencing sugarcane farmers to participate in partnerships. The number of respondents in this study was 65 farmers from the Pakisaji and Pakis Cooperatives (KUD). Data processing using the Logistic Regression method was carried out on seven factors influencing farmers' decisions to partner with each other, including age, education level, land area, length of farming, family responsibilities, capital, and input facilities. The results of this study are: 1) The partnership pattern implemented by the Kebon Agung Sugar Factory with sugarcane farmers is a nucleus-plasma pattern. 2) Factors influencing farmers' decisions to partner with the Kebon Agung Sugar Factory include age, education level, capital, and input facilities.

Keywords: Partnership, Farmer Decisions, Logistics Analysis

PENDAHULUAN

Pabrik Gula Kebon Agung merupakan salah satu produsen gula terbesar di Jawa Timur yang memiliki kapasitas sebesar 13.000 TTH (Ton Tebu per Hari) dan luas lahan total sebesar 24.000 ha. Meskipun merupakan pabrik yang besar tidak menjadikan Pabrik Gula Kebon Agung dalam menjalankan kegiatan produksinya tidak mengalami kendala. Salah satu

kendala yang dialami adalah kurangnya pasokan bahan baku yang diterima oleh pabrik karena keterbatasan lahan milik sendiri. Hal itu disebabkan pabrik gula sulit memperoleh lahan untuk perkebunan tebu. Lahan Tebu Sendiri yaitu sekitar 180 ha dan Lahan Tebu Rakyat yaitu sekitar 24.000 ha. Sedangkan petani tebu sendiri juga memiliki masalah dalam kegiatan usaha tani tebu. Masalah tersebut adalah rendahnya produktivitas dan rendemen yang dihasilkan. Salah satu cara untuk mendapatkan keuntungan masing-masing antara pabrik gula dengan petani tebu adalah dengan cara menerapkan sistem kemitraan, yaitu perusahaan melakukan kerjasama dengan petani untuk mendapatkan bahan baku yang cukup serta kualitas yang baik. Kemitraan merupakan strategi bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih untuk tujuan saling menguntungkan dan pengembangan bersama dalam jangka waktu tertentu (Nurihayanti, 2022).

Kemitraan yang dilaksanakan oleh petani tebu di Indonesia dengan berbagai pihak mitra merupakan pertanian kontrak yang memiliki prinsip sebagai hubungan kerja dalam produksi. Hubungan kerja tersebut menimbulkan berbagai penawaran yang diberikan dalam kemitraan, sehingga berpengaruh pada keputusan petani dalam mengikuti kemitraan. Pengambilan keputusan juga didasarkan pada berbagai pertimbangan serta penilaian lain berdasarkan pengalaman dan pandangan umum terhadap pelaksanaan usahatani tebu yang telah dilakukan.

Perlunya upaya peningkatan produktivitas serta latar belakang pengambilan keputusan petani dalam mengikuti kemitraan membutuhkan adanya kajian yang membahas mengenai karakteristik petani mitra yang menjadi salah satu faktor-faktor petani mengambil keputusan dan faktor-faktor apa saja yang petani mempengaruhi petani mengikuti kemitraan. Adanya faktor-faktor yang diketahui dapat membawa petani dalam pengambilan keputusannya, maka pihak mitra yaitu PG Kebon Agung dapat memadamkan upaya lain guna meningkatkan partisipasi petani dalam mengikuti kemitraan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada kelompok tani yang melakukan usahatani tebu di KUD Pakisaji dan KUD Pakis. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025. Responden pada penelitian ini adalah petani tebu KUD Pakisaji berjumlah 30 petani mitra, 5 petani non mitra dan KUD Pakis berjumlah 25 petani mitra, 5 petani non mitra yang dipilih secara sengaja (*Purposive*). Untuk mengetahui Pola Kemitraan yang dijalankan oleh Pabrik Gula Kebon Agung menggunakan analisis deskriptif. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pengambilan keputusan petani menggunakan analisis Regresi Logistik. Pada penelitian ini terdapat satu variabel dependen (Y) dan tujuh variabel independen (X) dengan formulasi regresi logistik sebagai berikut:

$$L_i = L_n \left(\frac{P}{1-P} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 \quad (1)$$

Keterangan:

- Y = Keputusan petani tebu dalam mengikuti kemitraan
- 0 = Jika petani tidak mengikuti kemitraan
- 1 = Jika petani mengikuti kemitraan
- X1 = Umur petani (tahun)
- X2 = Tingkat pendidikan (tahun)
- X3 = Jumlah tanggungan keluarga (orang)
- X4 = Luas lahan (ha)
- X5 = Pengalaman berusahatani (tahun)
- X6 = Permodalan (Rp)
- X7 = Fasilitas Saprodi (jumlah)

$\beta_0 - \beta_7$ = Koefisien Regresi
e = Kesalahan (faktor pengganggu)

1. *Model fit (2-likelihood) & Goodness of Fit (Hosmer and Lemeshow Test)*

Jika nilai 2-likelihood pada step 0 lebih besar dibandingkan step 1 (likelihood step 0 > likelihood step 1), mengindikasikan model fit. Selain itu terdapat pula patokan lainnya, yaitu nilai Hosmer and Lemeshow Test dengan melihat nilai Chi-Square untuk uji kelayakan model regresi. Jika nilai Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi > 0.05 mengindikasikan tidak ada perbedaan model dengan data yang diujikan. Yang secara statistik mengindikasikan model fit (Ghozali, 2017).

2. *Koefisien Determinasi (Nagelkerke R Square)*

Nilai Nagelkerke R Square mendekati nol menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas, sedangkan nilai Nagelkerke R Square mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen mampu untuk memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabilitas variabel dependen (Ghozali, 2017).

3. *Persamaan Regresi (Variables in the Equation)*

Persamaan regresi pada pengujian analisis regresi logistik, didapatkan dari table variables in the equation. Sehingga persamaan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel independen terhadap variabel dependen.

4. *Odd Ratio atau Exp (B)*

Menggambarkan berapa kali lebih besar peluang/probabilitas berdampaknya variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini berjumlah 65 petani tebu, responden dibagi menjadi dua yaitu responden yang bermitra dengan PG Kebon Agung dan responden yang tidak bermitra dengan PG Kebon Agung. Jumlah petani dari KUD Pakisaji yaitu 35 petani dan KUD Pakis berjumlah 30 petani.

Tabel 1. Karakteristik Responden

		Jumlah	Presentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	56	86,2
	Perempuan	9	13,8
Usia (Tahun)	31-40	9	13,8
	41-50	13	20
	>50	43	66,2
Tingkat Pendidikan	SD	39	60
	SMP	11	16,9
	SMA	15	23,1
Luas Lahan (Ha)	1-2	42	64,6
	>3	23	35,4

B. Pola Kemitraan PG Kebon Agung dengan Petani

Hasil observasi di lapangan diketahui bahwa di daerah Malang, Jawa Timur banyak petani yang melakukan usahatani tebu. Perbedaan paling signifikan antara petani tebu di daerah tersebut adalah ada petani yang mengikuti kemitraan dengan PG Kebon Agung agar mendapatkan fasilitas bantuan dan bimbingan, serta ada petani tebu yang tidak mengikuti kemitraan sehingga seluruh modal usahatani dilakukan sendiri. Bagi petani yang mengikuti kemitraan dengan pihak perusahaan hal ini menjadi nilai positif dikarenakan semua aspek dari hulu ke hilir sudah di handle oleh PG Kebon Agung.

Pola Kemitraan antara petani tebu dengan PG Kebon Agung ini termasuk ke dalam pola inti plasma. PG Kebon Agung bertindak sebagai perusahaan inti yang mempunyai kekuatan yang lebih besar terhadap tebu yang masuk ke pabrik dan akses terhadap pasar. PG Kebon Agung mempunyai kewajiban sebagai perusahaan inti, antara lain :

1. Membantu petani dalam memperoleh paket kredit seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan alat-alat pertanian.
2. Memberikan bimbingan serta pengawasan terhadap petani tebu mitra secara langsung untuk memantau aktivitas budidaya yang dilakukan petani.
3. Membeli semua hasil panen petani tebu mitra sesuai dengan kesepakatan yang telah disepakati kedua belah pihak
4. Memberi pelayanan kepada petani tebu berupa bantuan mendapatkan biaya permodalan atau kredit untuk budidaya tebu
5. Menentukan standar mutu tebu yang layak giling

Petani tebu yang menjalin kemitraan dengan PG Kebon Agung berperan sebagai plasma juga mempunyai kewajiban sebagai berikut :

1. Mengelola seluruh usaha budidaya sampai dengan panen
2. Mengikuti bimbingan teknis yang dilakukan oleh PG Kebon Agung
3. Menjual hasil produksi kepada PG Kebon Agung
4. Memenuhi standar mutu tebu yang telah ditetapkan oleh PG Kebon Agung.

C. Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Mengikuti Kemitraan

1. Model Fit

Pada penelitian ini dilakukan uji kelayakan model (*Goodness of Fit Test*) menggunakan *Hosmer and Lemeshow Test*. Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai *Chi-square* sebesar 12.472 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.086. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0.05 ($0.086 > 0.05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil prediksi model dengan data observasi aktual. Dengan demikian, model regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan fit atau layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

2. Omnibus Test of Model Coefficients (G2)

Uji Omnibus dilakukan untuk mengetahui apakah secara keseluruhan variabel independen yang dimasukkan ke dalam model regresi logistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, uji ini bertujuan untuk menilai apakah penambahan variabel bebas ke dalam model memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan model dalam memprediksi variabel terikat dibandingkan dengan model awal (*baseline model*) yang hanya berisi konstanta.

Tabel 2. Hasil uji Omnibus Test of Model

		<i>G</i> ²	df	Sig.
Step 1	Model	25.763	7	0.001

Sumber : Data Primer , 2025 (Diolah)

Berdasarkan hasil uji yang ditampilkan pada Tabel 4.5, diperoleh nilai *G*² (*Chi-Square*) sebesar 25.763 dengan derajat kebebasan (*df*) = 7 dan nilai signifikansi (*Sig.*) = 0.001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 ($0.001 < 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi logistik yang dibangun secara keseluruhan signifikan secara statistik.

3. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Nilai koefisien determinasi pada regresi logistik ditunjukkan oleh *Cox & Snell R Square* dan *Nagelkerke R Square*, yang merupakan ukuran kesesuaian model terhadap data. Nilai

yang semakin mendekati 1 menunjukkan bahwa model semakin baik dalam menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen.

Tabel 3. Hasil uji Koefisien Determinasi

-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
36.416 ^a	0.327	0.531

Sumber : Data Primer , 2025 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui bahwa nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0.531. Hal ini berarti bahwa variabel-variabel independen yang dimasukkan dalam model mampu menjelaskan sekitar 53,1% variasi yang terjadi pada variabel dependen, sedangkan sisanya sebesar 46,9% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

4. Persentase Akurasi Klasifikasi (**Percentage Accuracy Classification**)

Uji ini digunakan untuk menilai kemampuan model regresi logistik dalam mengklasifikasikan data secara benar berdasarkan variabel dependen.

Tabel 4 Hasil Classification Tabel

<i>Kemitraan</i>			<i>Percentage Correct</i>
Kemitraan	Tidak	Bermitra	
Tidak	6	6	50%
Bermitra	1	52	98.1%
Overall			89.2%

Sumber : Data Primer , 2025 (Diolah)

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 4., diperoleh bahwa model memprediksi responden tidak bermitra dengan tingkat ketepatan sebesar 50%, sedangkan untuk kategori bermitra tingkat ketepatan prediksinya mencapai 98,1%. Secara keseluruhan, model memiliki tingkat akurasi klasifikasi sebesar 89,2%.

5. Uji Wald dan Uji Signifikansi

Uji ini menunjukkan apakah suatu variabel independen berpengaruh signifikan atau tidak terhadap peluang terjadinya suatu peristiwa, dalam hal ini keputusan petani untuk bermitra.

Tabel 5 Hasil Persamaan Regresi

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Constant	-18.320	6.424	8.134	1	0.004	0.000
Usia	0.113	0.056	4.101	1	0.043	1.120
Tingkat Pendidikan	0.467	0.226	4.265	1	0.039	1.595
Luas Lahan	0.836	0.616	1.839	1	0.175	2.307
Lama Berusahatani	0.094	0.051	3.489	1	0.062	1.099
Jumlah Tanggungan	0.454	0.278	2.670	1	0.102	1.574
Permodalan	1.811	0.816	4.920	1	0.027	6.115
Fasilitas Saprodi	1.388	0.654	4.504	1	0.034	4.006

Sumber: Data Primer, 2025 (diolah)

Adapun persamaan regresi :

$$\begin{aligned}
 Li &= Ln\left(\frac{P}{1-P}\right) \\
 &= -18.320 + 0.113x_1 + 0.467x_2 + 0.836x_3 + 0.094x_4 + 0.0454x_5 \\
 &\quad + 1.811x_6 + 1.388
 \end{aligned}$$

Berdasarkan persamaan regresi dan tabel di atas, hasil persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa nilai konstanta sebesar -18.320 menunjukkan bahwa apabila seluruh variabel independen dianggap konstan, maka peluang petani untuk bermitra memiliki nilai logit sebesar -18.320 . Artinya, tanpa adanya pengaruh dari variabel-variabel independen, peluang petani untuk bermitra sangat kecil.

6. Interpretasi Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani

- **Usia**

Variabel usia memiliki koefisien positif sebesar $0,113$ dengan nilai signifikansi $0,043$ ($< 0,05$), yang berarti usia berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk bermitra. Nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar $1,120$ menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu tahun usia petani meningkatkan peluang untuk bermitra sebesar $1,12$ kali. Artinya, semakin bertambah usia, maka semakin tinggi kemungkinan petani untuk bergabung dalam program kemitraan.

- **Tingkat Pendidikan**

Variabel tingkat pendidikan memiliki nilai koefisien sebesar $0,467$ dengan nilai signifikansi $0,039$ ($< 0,05$), menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan terhadap peluang kemitraan. Nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar $1,595$ berarti setiap peningkatan satu jenjang pendidikan meningkatkan peluang bermitra sebesar $1,595$ kali. Artinya, semakin tinggi tingkat pendidikan petani, semakin besar peluang mereka untuk bermitra dengan pihak lain.

- **Luas Lahan**

Variabel luas lahan memiliki koefisien sebesar $0,836$ dengan nilai signifikansi $0,175$ ($> 0,05$), yang berarti tidak berpengaruh signifikan terhadap peluang kemitraan meskipun arah hubungannya positif. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa semakin luas lahan yang dimiliki, peluang untuk bermitra juga meningkat, namun secara statistik pengaruhnya belum cukup kuat.

- **Lama Berusahatani**

Variabel lama berusahatani memiliki nilai koefisien sebesar $0,094$ dengan signifikansi $0,062$ ($> 0,05$), yang berarti tidak berpengaruh signifikan terhadap peluang kemitraan. Meskipun demikian, nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa semakin lama seseorang berusahatani, kecenderungan untuk bermitra tetap meningkat, walaupun tidak signifikan secara statistik.

- **Jumlah Tanggungan**

Variabel jumlah tanggungan memiliki nilai koefisien sebesar $0,454$ dengan signifikansi $0,102$ ($> 0,05$), yang berarti tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan bermitra. Arah hubungan positif menunjukkan bahwa semakin banyak tanggungan, semakin besar pula peluang petani untuk bermitra, tetapi pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik.

- **Permodalan**

Variabel permodalan memiliki nilai koefisien sebesar $1,811$ dengan signifikansi $0,027$ ($< 0,05$), menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peluang kemitraan. Nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar $6,115$ menunjukkan bahwa petani dengan dukungan modal memiliki peluang sekitar 6 kali lebih besar untuk bermitra dibandingkan petani yang tidak memiliki dukungan modal. Artinya, semakin besar dukungan modal yang diterima, semakin besar pula peluang petani untuk bergabung dalam program kemitraan. Hal ini dapat dijelaskan karena ketersediaan modal merupakan faktor kunci dalam menjalankan usaha tani secara berkelanjutan. Modal memungkinkan petani membeli sarana produksi, memperluas lahan, dan menanggung risiko produksi.

- Fasilitas Saprodi

Variabel fasilitas saprodi memiliki nilai koefisien sebesar 1,388 dengan signifikansi 0,034 ($< 0,05$), yang berarti berpengaruh signifikan terhadap peluang kemitraan. Nilai $\text{Exp}(B)$ sebesar 4,006 menunjukkan bahwa petani yang memperoleh fasilitas sarana produksi memiliki peluang sekitar 4 kali lebih besar untuk bermitra dibandingkan petani yang tidak memperoleh fasilitas tersebut.

Ketersediaan fasilitas saprodi seperti pupuk, benih unggul, dan alat pertanian modern sangat membantu petani dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas

KESIMPULAN

1. Pola Kemitraan yang digunakan Pabrik Gula Kebon Agung dengan petani tebu adalah pola inti plasma
2. Faktor yang berpengaruh secara signifikan dalam pengambilan keputusan petani dalam mengikuti kemitraan adalah usia, tingkat pendidikan, permodalan dan fasilitas saprodi

REFERENSI

- Ghozali, I. (2017). Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS. Badan Penerbit Undip.
- Hafsah, M. J. (2000). Kemitraan usaha: konsepsi dan strategi. Pustaka Sinar Harapan.
- Iswantara, D. A. N., Nalinda, R., & Yekti, A. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Bermitra Dengan Perusahaan Lemon Di Banyumas Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(2), 756-770.
- Nurihayanti, O. (2022). Pengaruh Karakteristik Peternak, Pendapatan dan Pelayanan Perusahaan terhadap Loyalitas Kerjasama Pola Kemitraan
- Permatasari, A., & Rondhi, M. (2022). Faktor-faktor yang memengaruhi petani padi dalam mengikuti kemitraan di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal Of Indonesian Agribusiness)*, 10(1), 15-30.