

ANALISIS MINAT PETANI TERHADAP PEMANFAATAN UMBI GADUNG SEBAGAI KOAGULAN LATEKS DI PORTIBI, PADANG LAWAS UTARA

Rahmi Eka Putri^{1*}, Ameilia Zuliyanti Siregar², Mantar Harahap³

^{1,3} Politeknik Pembangunan Pertanian Medan

² Universitas Sumatera Utara

*email: rahmistppmedan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat minat petani dalam memanfaatkan koagulan lateks dari umbi gadung pada tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) dan mengetahui hubungan faktor internal dan faktor eksternal. Penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga Juni 2023 dan melibatkan 60 responden dari Desa Aloban, Gunung Manaon, dan Simandi Angin di Kecamatan Potipi, Kabupaten Padang Laowa. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan skala likert dan korelasi rank spearman serta diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani sangat berminat memanfaatkan umbi katong sebagai koagulan lateks dengan proporsi sebesar 79,13%. Uji korelasi rank spearman menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan nyata dengan minat petani adalah pengalaman (X3), pendapatan (X4), luas lahan (X5), peran penyuluh (X6) dan lingkungan masyarakat (X7). Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor umur (X1) dengan pendidikan (X2).

Kata Kunci: *Minat Petani, Umbi Gadung, Koagulan Lateks, Tanaman Karet, Faktor Internal, Faktor Eksternal, Uji Korelasi Rank Spearman.*

Abstract

*This research aims to determine the level of interest of farmers in using latex coagulant from gadung tubers on rubber plants (*Hevea brasiliensis*) and determine the relationship between internal and external factors. The research was conducted from March to June 2023 and involved 60 respondents from Aloban, Gunung Manaon and Simandi Angin villages in Potipi District, Padang Laowa Regency. The research method used was quantitative descriptive using a Likert scale and Spearman rank correlation and tested for validity and reliability. The research results show that farmers are very interested in using katong tubers as latex coagulants with a proportion of 79.13%. The Spearman rank correlation test shows that the factors that are significantly related to farmer interest are experience (X3), income (X4), land area (X5), the role of extension workers (X6) and community environment (X7). Meanwhile, there is no significant relationship between the age factor (X1) and education (X2).*

Keywords: *Farmer's Interest, Gadung Tuber, Latex Coagulant, Rubber Plant, Internal Factors, External Factors, Spearman Rank Correlation Test.*

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu produsen karet terbesar di dunia dengan luas lahan terluas yaitu 3,68 hektar, namun produksi karet Indonesia masih lebih rendah dibandingkan negara lain. Menurut **data** Badan Pusat Statistik, produksi karet alam Indonesia pada tahun 2021 tercatat sebesar 3,12 juta ton. Jumlah tersebut meningkat sebesar 8,2% dibandingkan sebelumnya sebesar 2,88 juta ton. Pohon karet mampu berproduksi hingga umur 20-25 tahun,

selama masa produktif satu pohon dapat memproduksi lateks lebih dari 500 ml (Pertanian, 2022).

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi penghasil karet di Indonesia. Luas lahan karet Provinsi Sumatera Utara 2.460.723 Ha dengan total produksi 2.206.743 ton yang tersebar di beberapa kabupaten termasuk Kabupaten Padang Lawas Utara. Tanaman karet yang tumbuh subur di Kabupaten Padang Lawas Utara menghasilkan getah (lateks) yang banyak diperdagangkan melalui tengkulak. Kabupaten Padang Lawas Utara memiliki karet seluas 33.230 Ha produktivitasnya 25.429 ton (BPS, 2023b). Portibi merupakan Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Padang Lawas Utara dan memiliki potensi hasil berupa tanaman karet. Kecamatan Portibi memiliki lahan perkebunan rakyat seluas 4.385 Ha sedangkan untuk perkebunan tanaman karet seluas 2.161 Ha dengan total produktivitas 1.395 ton/ha/tahun (BPS, 2023a).

Petani karet umumnya menggunakan bahan penggumpal seperti air sari buah-buahan, pupuk TSP, tawas, dan air cucian tempe untuk menggumpalkan lateks karena harga yang murah, kemudahan dalam penggunaan, dan jaminan ketersediaan. Tanaman umbi gadung merupakan tanaman yang ada tumbuh lahan kebun karet ataupun hutan tetapi banyak petani yang tidak memanfaatkan umbi gadung sebagai koagulan lateks pada tanaman karet. Petani terbiasa menggunakan pupuk TSP sehingga umbi gadung ini tidak dimanfaatkan. Larutan umbi gadung sangat baik digunakan untuk menggumpalkan lateks pada tanaman karet. Menggunakan larutan umbi gadung sebagai bahan dasar alami untuk menggumpalkan lateks pada tanaman karet memiliki keuntungan seperti mengurangi biaya, meningkatkan produksi lateks, sangat mudah ditemukan, dan membantu menekan biaya produksi (Lestari et al., 2018). Valentina et al. (2020), menyatakan penggunaan larutan umbi gadung dapat meningkatkan produktivitas lateks dan mengurangi biaya produksi dibandingkan dengan penggunaan pupuk TSP. Sejalan dengan hasil penelitian Mahdiannoor et al (2021), bahwa petani yang menggunakan larutan umbi gadung cenderung memiliki tingkat produktivitas yang tinggi dan biaya produksi yang rendah dibandingkan dengan petani pengguna bahan koagulan kimia.

Pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks pada tanaman karet di kecamatan Portibi sangat menarik untuk diteliti karena belum ada penelitian tentang pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di daerah tersebut. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian untuk mengkaji Minat Petani Dalam Pemanfaatan Umbi Gadung Sebagai Koagulan Lateks Pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Kecamatan Portibi Kabupaten Padang lawas Utara dan menguji hubungan faktor eksternal dan internal dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks.

B. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2023 tepatnya di Kecamatan Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan identifikasi dilapangan. Lokasi yang diambil merupakan lokasi yang memiliki komoditi perkebunan karet terbanyak dan dekat dengan hutan sehingga lebih mudah mendapatkan tanaman umbi gadung di lokasi tersebut.

Metode kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Metode kuantitatif adalah suatu metode yang memusatkan kepada pengumpulan data kuantitatif berupa angka selanjtnya diolah dengan alat analisis kuantitatif seperti analisis statistika(Sugiyono, 2019). Populasi pada pengkajian ini dipilih dari beberapa desa, yaitu : Desa Aloban, Gunung Manaon, dan Simandi Angin. Jumlah petani sebanyak 144 orang dengan 3 Desa, yaitu Desa Aloban, Gunung Manaon. Simandi Angin (Tabel 1).

Tabel 1. Kelompok Tani di Kecamatan Portibi

No	Desa	Nama Poktan	Jumlah Petani
1	Aloban	Suka Maju	31
		Dolok Hamonangan	22
2	Gunung Manaon	Makmur	16
		Hatongga	12
3	Simandi Angin	Usaha Bersama	19
		WT. Marangin	20
		Suka Jadi	24
Jumlah			144

Sumber : Bpp Portibi (2021)

Sampel adalah sebagian dari jumlah keseluruhan dan karakteristik populasi. Ketika suatu populasi besar, peneliti seringkali tidak dapat mempelajari seluruh populasi karena keterbatasan sumber daya manusia dan waktu. Oleh karena itu peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. (Sugiyono, 2019). Sampel penelitian ditentukan menggunakan metode *Simple Random Sampling*, yaitu sampel terdiri dari beberapa elemen yang dipilih secara acak karena setiap elemen memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan suatu sampel (Tabel 2).

Tabel 2. Penentuan Sampel Penelitian

No	Desa	Kelompok Tani	Jumlah Petani	Jumlah Sampel
1	Aloban	Suka Maju	31	$31/144 \times 60 = 13$
		Dolok Hamonangan	22	$22/144 \times 60 = 9$
2	Gunung Manaon	Makmur	16	$16/144 \times 60 = 7$
		Hatongga	12	$12/144 \times 60 = 5$
3	Simandi Angin	Usaha Bersama	19	$19/144 \times 60 = 8$
		WT. Marangin	20	$20/144 \times 60 = 8$
		Suka Jadi	24	$24/144 \times 60 = 10$
Jumlah			144	60

Sumber : Analisis Data Primer 2023

Penentuan sampel pada kelompok tani untuk penelitian ini dilakukan *random* dengan menggunakan *Spin Wheel* yang ada pada aplikasi mesin pencari Google.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

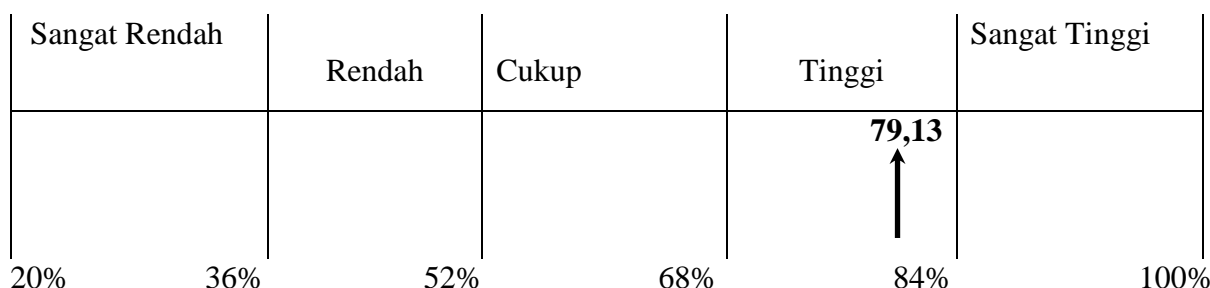
1. Pengujian Hipotesis I Minat Petani dalam Pemanfaatan Umbi Gadung sebagai Koagulan Lateks

Analisis tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks diukur dengan melihat skor pernyataan minat yang diperoleh dari keseluruhan petani responden berdasarkan jawaban-jawaban yang sudah diberikan. Kuesioner dibagikan kepada 60 responden sebagai hasil kuesioner kemudian diinterpretasikan menggunakan Skala likert.

Tabel 3. Tingkat Minat Petani Karet

No	Item Pernyataan	Skor yang diperoleh	Skor Maksimum	Persentase
1	Saya senang setelah mendapatkan informasi pemanfaatan umbi gadung sebagai penggumpal lateks	233	300	77%
2	Saya tertarik menggunakan umbi gadung sebagai penggumpal lateks	249	300	83%
3	Saya mau memanfaatkan umbi gadung sebagai penggumpal lateks	251	300	83%
4	Saya aktif memanfaatkan umbi gadung jika bagus untuk penggumpal lateks karet	211	300	70%
5	Saya bersedia memanfaatkan umbi gadung sebagai penggumpal lateks.	243	300	81%
Jumlah		1.187	1.500	79%

Adapun perhitungan tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks yaitu dengan melakukan pembagian antara skor yang diperoleh yaitu 1187 dibagi dengan skor maksimum sebesar 1500, kemudian dikalikan 100% sehingga minat petani karet sebesar 79,13%. Maka dari itu tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung di Kecamatan Portibi dikategorikan tinggi. Hasil tersebut dipresentasikan dengan menggunakan garis kontinum pada Gambar 1.

**Gambar 1.** Garis kontinum yang dikaji

Berdasarkan Gambar 1 di atas menunjukkan minat petani karet dalam menggunakan umbi gadung dikategorikan tinggi (79.13%), bermakna petani mengadopsi informasi melalui indra pendengaran. Selanjutnya, pada hipotesis diasumsikan rendah, bermakna hipotesis ditolak. Setelah melakukan pengkajian teridentifikasi hasil penyebaran kuisioner dan wawancara di lapangan bahwa minat petani karet dalam meningkatkan harga jual lateks terpengaruh dari penggunaan umbi gadung yang dapat menggumpalkan atau memadatkan lateks sehingga berat lateks tersebut meningkat. Tingginya minat petani responden terhadap pemanfaatan umbi gadung juga dapat disampaikan oleh beberapa responden yang menyatakan bahwa penggunaan umbi gadung ini sering digunakan pada saat musim kemarau dikarenakan lateks itu berkurang, dan mudah mengering sehingga petani menggunakan umbi gadung tersebut untuk menghasilkan produksi karet yang maksimal. Salah satu alasan utama yang diungkapkan oleh para petani adalah bahwa penggunaan umbi gadung meningkat pada saat musim kemarau. Pada periode ini, kondisi lingkungan seperti suhu yang tinggi dan kelembaban rendah mengakibatkan berkurangnya produksi lateks dari pohon karet. Lateks yang dihasilkan pada musim kemarau cenderung lebih sedikit dan lebih cepat mengering, yang berarti bahwa petani harus mencari cara alternatif untuk tetap mempertahankan produksi karet yang optimal.

Penggunaan umbi gadung bisa sebagai alternatif koagulan dalam produksi karet, karena terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas karet yang dihasilkan, terutama pada kondisi lingkungan yang menantang (Valentina et al., 2020). Selain itu umur petani juga berpengaruh terhadap penerapan umbi gadung sebagai koagulan lateks. Petani muda akan meningkatkan pertumbuhan pertaniannya lebih dari petani dengan usia di atas 60 tahun (Fatchiya et al., 2016). Hal ini juga sesuai temuan dilapangan yang menyatakan bahwa petani yang usia muda juga menerapkan umbi gadung ini sebagai penggumpal lateks karena berdasarkan dari pengalaman orangtuanya bahwa umbi gadung ini cocok untuk penggumpal lateks, selain dapat meningkatkan produksi lateks, umbi gadung ini juga dapat mengurangi biaya dan membantu menekan biaya produksi.

2. Pengujian Hipotesis II Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Minat Petani dalam Pemanfaatan Umbi Gadung sebagai Koagulan Lateks

Adapun analisis faktor – faktor yang berhubungan dengan minat petani dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi menggunakan korelasi *rank spearman* untuk mencari hubungan dua variabel berskala ordinal. Korelasi dapat menghasilkan angka positif dan negatif. Jika korelasi menghasilkan angka negatif maka hubungan kedua variabel bersifat tidak searah, tidak searah mempunyai makna jika variabel bebas besar maka variabel tergantung menjadi kecil. Analisis data menggunakan SPSS 25 kepada 60 responden. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Minat Petani Karet

No	Variabel	Rs (<i>Rank Spearman</i>)	Sig. (2-tailed)	t_{hitung}	t_{tabel}
1	Umur	-.228	.079	-1,814	1,674
2	Pendidikan	-.186	.155	-1,466	1,674
3	Pengalaman	.316*	.014	2,580	1,674
4	Pendapatan	.363**	.004	3,018	2,400
5	Luas Lahan	.286*	.027	2,312	1,674
6	Peran Penyuluh	.258*	.047	2,068	1,674
7	Lingkungan Masyarakat	.273*	.035	2,198	1,674

a. Umur (X1)

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitasnya 0,079 artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi. Nilai *correlation coefficient* -0, diatas8 yang artinya korelasi cukup dengan ketentuan 0,25 – 0,5 dengan arah hubungan negatif. Nilai t_{hitung} (-1,814) \geq (1,674) pada tingkat signifikansi 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Tabel 5. Responden Berdasarkan Umur

No	Umur Responden (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	\geq 60 tahun	2	3
2	51 – 60 tahun	12	20
3	41 – 50 tahun	19	32
4	31 – 40 tahun	21	35
5	\leq 30 tahun	6	10
Jumlah		60	100

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan hasil wawancara dilapangan kepada petani menyatakan bahwa umur tidak menghalangi mereka untuk bekerja di lahan kebun karet karena dengan berusaha tani dilahan kebun karet atau kelapa sawit merupakan sumber penghasilan utama untuk mencukupi sehari-hari. Maka dari itu, hubungan antara umur terhadap tingkat minat petani tidak menjadi masalah bagi petani dalam menjalankan usahanya dibidang pertanian. Petani kategori usia produktif biasanya akan bekerja lebih maksimal dibandingkan dengan petani kategori usia tidak produktif, akan tetapi petani yang umurnya tidak produktif dapat memahami kondisi lapangan dengan lebih baik berdasarkan pengalaman yang sudah dijalankan dan umur yang tidak produktif juga akan sedikit mendapatkan atau memahami informasi baru. Hal ini didukung oleh Wu (2022) yang menyatakan bahwa petani usia produktif akan bekerja lebih baik dibandingkan petani usia non-produktif. Masyarakat usia produktif biasanya memiliki kemampuan dan tenaga yang cukup, serta mudah memahami dan menyerap informasi dan teknologi (Sumekar et al., 2021; Wu, 2022). Oleh karena itu, petani yang usia muda sangat baik untuk menggunakan umbi gadung ini sebagai penggumpal lateks karena dengan usianya yang muda masih kuat dalam mengelolah umbi gadung untuk dijadikan sebagai penggumpal lateks.

b. Pendidikan (X2)

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitasnya 0,155 artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi. Nilai *correlation coefficient* -0,186 yang artinya korelasi sangat lemah (tidak ada hubungan).

Tabel 6. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	1	1
2	SD	7	12
3	SMP	20	33
4	SMA	28	47
5	Perguruan Tinggi	4	7
Jumlah		60	100

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Hasil analisa statistik menyebutkan bahwa tingkat pendidikan petani responden memiliki pendidikan SMA dengan persentase 47% dan pendidikan SMP dengan persentase 33%. Petani responden mengira bahwa pengetahuan tentang umbi gadung sebagai penggumpal lateks berasal dari pendidikan yang tinggi karena semakin tinggi pendidikan maka pengetahuan petani tentang inovasi yang baru akan mudah didapatkan, akan tetapi petani responden dengan pendidikan tinggi umumnya tidak secara khusus belajar tentang budidaya pertanian/perkebunan, petani lebih melihat dari lingkungan masyarakat, apabila petani melihat hasil produksi lateks pada petani lain dan merasa cocok untuk diterapkan maka petani akan mencoba dan menerapkan pemanfaatan umbi gadung tersebut pada tanaman karetnya. Pendidikan adalah pengembangan seluruh potensi manusia yang bertujuan mempersiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, atau latihan untuk membentuk kepribadian dan mencapai tujuan hidup mereka. Petani dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih mudah mengakses dan memahami informasi baru mengenai teknologi pertanian, meskipun mereka mungkin tidak secara khusus mempelajari budidaya pertanian dalam pendidikan formal (Olum et al., 2019).

c. Pengalaman (X3)

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai korelasi rank Spearman sebesar 0,316* menunjukkan korelasi yang cukup, sesuai dengan ketentuan 0,25 – 0,5: korelasi cukup dengan arah hubungan positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengalaman, semakin tinggi pula minat petani dalam memanfaatkan umbi gadung sebagai koagulan lateks. Nilai t_{hitung} (2,580) lebih besar atau sama dengan t_{tabel} (1,674) dengan nilai signifikan 0,014 yang lebih kecil atau sama dengan 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat hubungan yang signifikan dan nyata antara pengalaman dengan minat petani karet dalam menggunakan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi.

Tabel 7. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pengalaman

No	Lama Berusahatani	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	0 – 5 tahun	0	0
2	6 – 10 tahun	9	15
3	11 -15 tahun	26	43
4	16 – 20 tahun	19	32
5	≥ 20 tahun	6	10
Jumlah		60	100

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Tingkat pengalaman petani di Kecamatan Portibi yang memiliki pengalaman dalam usahatani karet 11 – 15 tahun dengan persentase 43%. Berdasarkan temuan dilapangan bahwa dengan pengalaman petani, petani sangat berhati-hati dalam menerima inovasi baru yang berkaitan dengan tanaman karet khususnya produksi karet karena banyak yang dialami petani yang merugikan dalam berusahatani karet. Dengan pengkajian tentang pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks pada tanaman karet petani adalah inovasi yang sudah cukup lama dikenal oleh petani, tetapi pemanfaatan umbi gadung ini jarang dimanfaatkan oleh petani karena saat ini umbi gadung sangat susah didapatkan maka dari itu petani jarang menggunakan umbi gadung tersebut. Pendapat (Olum et al., 2019) mendukung hal tersebut dengan menyatakan bahwa petani yang telah lama berkecimpung dalam kegiatan pertanian cenderung lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang diterapkan, serta lebih berhati-hati dalam proses pengambilan keputusan usaha taninya. Sebaliknya, petani yang kurang berpengalaman biasanya mengambil keputusan lebih cepat dan cenderung menanggung lebih banyak risiko.

d. Pendapatan (X4)

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel di atas, nilai korelasi rank Spearman sebesar 0,363** menunjukkan korelasi positif. Menurut ketentuan 0,25 – 0,5, ini menunjukkan korelasi yang cukup dengan arah hubungan positif. Artinya, semakin tinggi tingkat pengalaman, semakin tinggi pula minat petani dalam memanfaatkan umbi gadung sebagai koagulan lateks. Nilai t_{hitung} (3,018) lebih besar atau sama dengan t_{tabel} (2,398) dengan nilai signifikan 0,004 yang lebih kecil atau sama dengan 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat hubungan yang signifikan dan sangat nyata antara pendapatan dengan minat petani karet dalam menggunakan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi.

Tabel 8. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

No	Pendapatan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Rp. \leq 1 juta Rp.	13	21
2	Rp. 1 – 2 juta	25	42
3	Rp. 2 – 3 juta	18	30
4	Rp. 3 – 4 juta	4	7
5	Rp. \geq 5 juta	0	0
Jumlah		60	100

Sumber: Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan kondisi dilapangan dan wawancara kepada petani responden pada saat penyebaran kuesioner bahwa pendapatan petani yang tinggi dikarenakan umbi gadung ini dijadikan sebagai penggumpal lateks. Berdasarkan pengalaman petani, pendapatan petani akan semakin meningkat ketika memanfaatkan umbi gadung ini sebagai koagulan lateks karena umbi gadung ini sangat baik sebagai penggumpal lateks pada tanaman karet sehingga minat petani terhadap penggunaan umbi gadung ini juga tinggi. Penelitian oleh Melesse et al. (2021) menunjukkan bahwa pendapatan yang lebih tinggi memberikan petani fleksibilitas finansial yang lebih besar untuk mengadopsi inovasi baru. Dengan pendapatan yang lebih tinggi, petani memiliki cadangan keuangan yang memungkinkan mereka untuk menanggung risiko yang terkait dengan adopsi teknologi baru, seperti investasi awal dan potensi kerugian.

e. Luas Lahan (X5)

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel di atas, nilai korelasi rank Spearman sebesar 0,286* menunjukkan korelasi yang cukup, sesuai dengan ketentuan 0,25 – 0,5. Korelasi ini bersifat positif, yang berarti semakin luas lahan, semakin tinggi minat petani dalam memanfaatkan umbi gadung sebagai koagulan lateks. Nilai t_{hitung} (2,312) lebih besar atau sama dengan t_{tabel} (1,674) dengan nilai signifikan 0,027 yang lebih kecil atau sama dengan 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan nyata antara luas lahan dengan minat petani karet dalam memanfaatkan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi.

Tabel 9. Jumlah Responden Berdasarkan Luas Lahan

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	\leq 0,5 Ha	5	8
2	0,5 – 1 Ha	7	12
3	1 – 1,5 Ha	22	36
4	1,5 – 2 Ha	16	27
5	\geq 2 Ha	10	17
Jumlah		60	100

Sumber: Analisis Data Primer (2023)

Dari pengamatan dilapangan dan wawancara kepada petani karet pada saat pengkajian bahwa rata-rata luas lahan petani sekitar 1-1,5 Ha yang berjumlah diatas orang dengan persentase 36% artinya luas atau sempitnya lahan memiliki hubungan yang signifikan dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks, artinya semakin luas lahan petani maka akan semakin besar minatnya terhadap pemanfaatan umbi gadung sebagai penggumpal lateks karena dengan pemanfaatan umbi gadung dapat membantu untuk meningkatkan produksi lateks dan dapat meningkatkan pendapatan petani dan apabila luas lahan petani sempit maka petani merasa kurang semangat dalam mengelola usahatannya. Ini sesuai dengan hasil dari penelitian Kamu et al., (2020), yang mengungkapkan bahwa luas tanah adalah satu-satunya

variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan bulanan petani. Dengan demikian, jika luas lahan bertambah, pendapatan petani juga akan meningkat. Luas lahan memiliki dampak yang signifikan terhadap keputusan dan kebijakan yang diambil oleh petani dalam hal penggunaan lahan, jenis bibit, serta pola pertanian dan perkebunan lainnya. Menurut Siregar et al., (2022), luas lahan sangat memberikan berpengaruh terhadap pengembangan pembangunan untuk meningkatkan usahatani dan dapat meningkatkan pendapatan petani.

f. Peran Penyuluh (X6)

Dari analisis statistik yang tercantum dalam tabel, dapat disimpulkan bahwa korelasi rank Spearman memiliki nilai sebesar 0,258*, menunjukkan bahwa korelasi tersebut berada pada tingkat cukup, sesuai dengan kriteria 0,25 - 0,5: korelasi cukup, dengan hubungan positif dan searah. Dengan nilai $t_{(hitung)}$ (2,068) yang lebih besar dari $t_{(tabel)}$ (1,674), dan dengan nilai signifikansi sebesar 0,047 yang lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan nyata antara peran penyuluh dengan tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi.

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Peran Penyuluh

No	Item Pernyataan	Skor yang diperoleh	Skor Maksimum	Persentase
1	Penyuluh memberikan semangat kepada kelompok tani	245	300	81
2	Penyuluh memfasilitasi yang diperlukan oleh petani	228	300	76
3	Penyuluh mendukung perbaikan dan kemajuan usahatani	246	300	82
4	Penyuluh memberikan informasi kepada petani	242	300	80
5	Penyuluh memberikan arahan tentang pemanfaatan umbi gadung	251	300	83
Jumlah		1.212	1.500	80

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan kondisi dilapangan bahwa peran penyuluh dilapangan sangat aktif dalam menyampaikan informasi tentang komoditi perkebunan karena penyuluh sering berbincang-bincang dengan petani tentang pertanian. Selain dari penyuluh petani juga sering mendapatkan informasi tentang inovasi baru dari berbagai media seperti radio, TV, surat kabar, handphone dan alat media sosial lainnya. Peran penyuluh pertanian dalam proses adopsi inovasi di kalangan petani sangatlah penting. Penyuluh yang aktif berkomunikasi dengan petani dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka, sehingga mendorong adopsi dari kegiatan pertanian (Sulaiman & Van den Ban, 2021). Fungsi penyuluh mencakup serangkaian tindakan yang mencakup memfasilitasi proses pembelajaran, memberikan sumber informasi, mendampingi, membantu dalam penyelesaian masalah, mengembangkan kemampuan, dan mengevaluasi aktivitas petani yang terkait dengan perannya sebagai pembimbing, organisator, dinamisor, teknisi, dan konsultan.

g. Lingkungan Masyarakat (X7)

Dari analisis statistik yang terdapat dalam tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai korelasi rank Spearman adalah 0,273*, yang menunjukkan bahwa korelasi tersebut cukup, sesuai dengan kriteria 0,25 - 0,5: korelasi cukup, dan menunjukkan hubungan yang positif dan

searah. Dengan nilai $t_{\text{(hitung)}}$ (2,198) yang lebih besar dari $t_{\text{(tabel)}}$ (1,674), dan dengan nilai signifikansi sebesar 0,035 yang lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan nyata antara lingkungan masyarakat dengan tingkat minat petani karet dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi.

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Lingkungan Masyarakat

No	Item Pernyataan	Skor yang diperoleh	Skor Maksimum	Persentase
1	Lingkungan sekitar mendorong bapak/ibu dalam memanfaatkan umbi gadung	257	300	85
2	Saya memanfaatkan umbi gadung berdasarkan informasi dari teman	268	300	89
3	Setelah berdiskusi dengan masyarakat lain, saya menggunakan umbi gadun.	269	300	89
4	Dengan banyaknya petani yang memanfaatkan umbi gadung, maka saya berminat menggunakannya	264	300	88
Jumlah		1.058	1.200	88

Sumber : Analisis Data Primer (2023)

Hasil pengkajian dilapangan menyatakan bahwa petani karet sering berinteraksi dan bertukar pikiran dengan petani lain tentang pemanfaatan umbi gadung sebagai penggumpal lateks sehingga dapat meningkatkan hasil produktivitas lateks lebih baik, sehingga beberapa petani tertarik memanfaatkan umbi gadung sebagai penggumpal lateks. Hal tersebut yang menjadikan petani sering berbagi informasi sesama petani karet di Kecamatan Portibi. Ini konsisten dengan analisis yang dilakukan oleh Sumekar et al., (2021), yang menyoroti bahwa lingkungan memiliki dampak signifikan terhadap minat seseorang, termasuk interaksi dengan teman sebaya, pengaruh teknologi, pemberitaan surat kabar, dan faktor lainnya. Lingkungan masyarakat memegang peranan penting dan bertanggung jawab dalam membentuk minat seseorang. Karena manusia adalah makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri, lingkungan masyarakat menjadi tempat bagi kita untuk berinteraksi dengan orang lain.

D. KESIMPULAN

Hasil analisis dan diskusi dalam penelitian minat petani terhadap penggunaan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi dapat diringkas sebagai berikut: 1) Minat petani dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara tergolong tinggi dengan persentase sebesar 79,13%; dan 2) Faktor-faktor yang berkorelasi signifikan dengan tingkat minat petani dalam pemanfaatan umbi gadung sebagai koagulan lateks di Kecamatan Portibi adalah pengalaman, pendapatan, luas lahan, peran penyuluh dan lingkungan masyarakat. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berhubungan signifikan adalah umur dan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2023a). *Kecamatan portibi dalam angka* . <https://doi.org/1102001.1220030>
 BPS. (2023b). *Statistik Daerah Padang Lawas* (Vol. 12). BPS Kabupaten Padang Lawas.

- Fatchiya, A., Amanah, S., & Kusumastuti, Y. I. (2016). Jurnal Penyuluhan, September 2016 Vol. 12 No. 2 Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian dan Hubungannya dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 190–197. <https://doi.org/https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i2.12988>
- Kamu, A., Azzah, N., & Ayob, M. A. (2020). Relationship Between Socioeconomic Factors , Income And Productivity Of Farmers : A Case Study On Pineapple Farmers. *Journals Impact*, 2(12), 67–78.
- Lestari, F., Febrianti, Y., & Wiyono, J. (2018). *Pemanfaatan Sari Pati Umbi Gadung (Dioscorea hispida Dennst) Untuk Koagulasi Lateks Karet Alam (Hevea brasiliensis)*. 6(1), 23–27.
- Mahdiannoor, Istiqomah, N., & Hidayat, R. (2021). Koagulasi Lateks Menggunakan Sari Pati Umbi Gadung dengan Penambahan Asam Semut. *Jurnal Daun*, 8(2), 110–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/daun.v8i2.2818>
- Olum, S., Gellynck, X., Juvinal, J., Ongeng, D., & Steur, H. De. (2019). Farmers' adoption of agricultural innovations: A systematic review on willingness to pay studies. *Sage*, 49(3), 187–203. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0030727019879453>
- Pertanian, P. data dan sistem informasi. (2022). *Outlook Komoditas Perkebunan Karet*. Sekretariat Jenderal-Kementerian Pertanian.
- Siregar, A. Z., Wicaksono, M., & Angelina Dachi, S. (2022). Minat Petani Padi Sawah Terhadap Penggunaan Kredit Usaha Rakyat (KUR) di Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Nias. *Agrisepe*, 23(2), 51–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.17969/agrisepe.v23i2.27634>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. Alfabeta.
- Sulaiman, R., & Van den Ban, A. W. (2021). Extension and Innovation in Agriculture: The Role of Extension in Promoting Innovation. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 27(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1852457>
- Sumekar, W., Prasetyo, A. S., & Nadhila, F. I. (2021). Tingkat Kinerja Petugas Lapangan Program Asuransi Usaha Ternak Sapi (AUTS) di Kecamatan Getasan. *Jurnal Agroteknologi Dan Agribisni*, 5(1), 10–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.30737/agrinika.v5i1.1538>
- Valentina, A., Agus, Y. H., & Herawati, M. (2020). Uji Kult Nanas, Umbi Gadung dan Limbah Cair Kakao Sebagai Koagulan Lateks Terhadap Mutu Karet. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 32(21), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/agric.2020.v32.i1.p1-12>