

Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jabon di Area Hutan Rakyat Binaan PT. Dharma Satya Nugraha Temanggung

Sury Marseli Zagoto*, Sugeng Wahyudiono, Didik Surya Hadi

Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta

*Email Korespondensi: sellyzagoto27@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di beberapa area hutan rakyat binaan PT. Dharma Satya Nusantara Temanggung, dengan menggunakan metode survey deskriptif dan penarikan sampel secara *purposive sampling* dengan melakukan wawancara kepada 25 orang petani Jabon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas berupa umur pelaku usaha, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, tenaga kerja terhadap variabel terikat pertumbuhan tinggi tanaman jabon yang ada. Variabel bebas merupakan faktor sosial ekonomi dan riap rata – rata tahunan (MAI) adalah variabel terikatnya. Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda, dengan mencari tahu nilai dari uji F, uji-t, koefisien determinasi dan (MAI) tertinggi dari 25 responden. Dari hasil analisis menggunakan bantuan SPSS 23 diperoleh *R-square* 49,5 % yang menjelaskan besaran pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas secara bersama – sama terhadap variabel terikat. Sedangkan *multiple R-square* nya 32,7% yang memberikan informasi mengenai variasi nilai variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh model yang digunakan, selebihnya dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti. Hal ini mengidentifikasi bahwa pengaruh umur pelaku usaha, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, tenaga kerja berpengaruh simultan hal ini didukung oleh hasil (uji F) dan hasil $F\text{-hit} > F\text{-tab}$ pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha 0,05$), secara parsial (uji-t) variabel umur, pendidikan terakhir, luas lahan berpengaruh signifikan dengan pertumbuhan tinggi tanaman. Dari 25 responden diperoleh nilai riap rata – rata per tahun tanaman jabon berada pada kisaran 1,16 m pertahunnya dengan riap tertinggi 3, 26 m dan terendah 0,38 m pada rentan tahun tanam 2020 sampai 2023.

Kata Kunci: MAI, Sosial Ekonomi, Jabon

PENDAHULUAN

PT. Dharma Satya Nusantara Temanggung, merupakan industri yang bergerak pada bidang pengolahan hasil hutan kayu dengan Jenis kayu yang digunakan jabon. Dalam menjalankan bisnis pada industri ini PT. DSN menggunakan bahan baku yang berasal dari hutan rakyat 80%, dan hutan Negara 20 hingga 30 %. Pengelolaan hutan sering mengalami tumpang tindih antara klaim masyarakat lokal, bahkan adanya pengembangan desa hingga pihak tertentu yang ingin melakukan praktek usaha seperti perusahaan dalam skala besar (Irawan et al., 2017). Untuk menghindari hal tersebut, maka masyarakat lokal diberikan kesempatan untuk mengelola sebagian lahan agar kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan berlangsung baik.

Kehutanan dapat menjadi sumber pendapatan ekonomi yang penting bagi masyarakat lokal. Melalui kegiatan pemanenan kayu, penanaman hutan, dan pengelolaan

sumber daya non-kayu dan lainnya (Astuti et al., 2015). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya hasil hutan, dapat mempengaruhi kualitas hutannya. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan pengelolaan sumberdaya hutan mulai dari kegiatan produksi hasil hutan hingga pada pemasarannya dan karakteristik sosial ekonomi serta budaya masyarakat dalam pengelolaan hutan tersebut (Senoaji, 2011).

Karakteristik fisik tanaman jabon terbilang cukup kuat dan termasuk spesies cepat tumbuh dengan masa panen berkisar 6 tahun (Priyono & Wahyudiono, 2021) pertumbuhan dan kesehatan tanaman dapat dilihat dari tinggi tanaman, untuk memperoleh tinggi tanaman yang optimal maka seorang petani harus memperhatikan akan konsep sumberdaya, kemampuan finansial, pendidikan dan pengetahuan, serta akses dan teknologi inovasi. Hal ini dapat menjadi pertimbangan dalam jangka panjang dengan kemungkinan tinggi tanaman yang ditanam dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi masyarakat lokal. Untuk menilai persentase maka informasi akan riap tahunan menjadi kunci dalam mengetahui kecepatan tumbuh tahunan rata – rata (Tatik & Pebriansyah, 2021)

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan hasil hutan adalah adalah perencanaan akan Sosial Ekonomi hal ini merujuk pada aspek – aspek sosial dan ekonomi yang terkait dengan pengolahan, pemanfaatan, dan pelestarian sumber daya hutan. Kehutanan memiliki dampak yang signifikan pada masyarakat terhadap aspek sosial dan ekonomi, kegiatan yang dilakukan secara cepat dan tidak matang akan menghasilkan kondisi yang kritis . Upaya untuk mencapai keberlanjutan dalam kehutanan memerlukan pendekatan yang seimbang antara aspek-aspek sosial, ekonomi, dan ekologis. Keterlibatan masyarakat lokal dan pemangku kepentingan lainnya dalam pengambilan keputusan dan implementasi praktik-praktik kehutanan yang berkelanjutan sangat penting untuk mencapai tujuan ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode survey deskriptif, dimana data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang diperoleh dari hasil wawancara langsung ke responden di lapangan dengan penarikan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan menggunakan pertimbangan lokasi dan ketersediaan petani sebanyak 25 responden, dan data sekunder berupa data yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait. Penelitian ini dilakukan melalui tahapan wawancara kepada masyarakat petani jabon sebagai pelaku usaha dalam mengelola hasil hutan rakyat pada desa binaan PT. Dharma Satya Nusantara Temanggung.

Wawancara dilakukan dengan melakukan kunjungan langsung ke lokasi desa binaan, dan mencari lokasi responden yang telah ditentukan sebanyak 25 orang untuk dimintai keterangan akan pengalamannya selama menjadi petani jabon. Kegiatan wawancara meliputi informasi akan umur pelaku usaha, tingkat pendidikan, pengalaman Kerja, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, tenaga kerja, sehingga dapat ditarik kesimpulan akan hubungan sosial ekonomi masyarakat dengan tinggi pohon jabon yang ditanam disana. Kegiatan pengambilan sampel di lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi lahan dari beberapa lahan para responden yang ada, dan juga mengetahui tinggi serta tahun tanam sebagai acuan dalam perhitungan riap tahunan tanaman jabon (MAI) dengan menggunakan data tinggi tanaman dibagi dengan umurnya.

Parameter utama yang digunakan pada penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti. Variabel bebas: (1) umur dari pelaku usaha (petani), (2) tingkat pendidikan Petani, (3) pengalaman kerja, (4) jumlah tanggungan keluarga yang berupa anggota keluarga di dalam rumah, (5) luas lahan yang dikelola, (6) tenaga kerja yang digunakan, dan untuk Variabel terikatnya berupa Riap tahunan tanaman jabon (MAI). Dalam

mengolah data yang ada, analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan bantuan *software SPSS 23*.

$$\text{Model Linear : } Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + e$$

Keterangan: a = konstanta; b = Koef. Regresi; x = variabel bebas; Y = MAI

Penggunaan pemodelan analisis regresi linier berganda didasari oleh jumlah variabel bebas yang ada lebih dari 1 dengan variabel terikat hanya terdapat 1. Melalui analisis tersebut maka akan dicari tau hubungan antara variabel bebas umur pelaku usaha, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, tenaga kerja terhadap tinggi tanaman jabon di area hutan rakyat binaan PT. Dharma Satya Nusantara Temanggung, dengan melakukan uji F dan uji-t, serta mencari tau akan koefisien determinasi nya sebagai acuan akan besaran pengaruh yang dihasilkan oleh variabel Y yang dipengaruhi oleh variabel bebas nya (Yuliara, 2016). Selain dari pada itu hasil perhitungan MAI juga diperlukan sebagai acuan variabel terikat (Y) dimana variabel tersebut menjelaskan pertambahan pertumbuhan rata – rata tanaman jabon pada ke 25 responden. Pengaruh variabel tersebut akan terlihat melalui perlakuan uji F dan uji-t, baik yang dihitung secara manual maupun oleh bantuan pengolahan data statistik *SPSS*. Penggunaan *SPSS* membantu menentukan pengaruh signifikan variabel tertentu dengan melihat nilai signifikan yang digunakan melalui perbandingan dengan nilai probabilitas.

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan proporsi variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas. R^2 mampu memberikan informasi mengenai variasi nilai variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh model yang digunakan. Apabila R^2 mendekati angka satu berarti terdapat hubungan yang kuat. Hasil uji F atau uji serempak dapat dilakukan untuk menguji signifikansi pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat sekaligus tanpa memperhatikan tingkat pengaruh dari setiap variabel. Pengujian bisa dikatakan signifikan apabila nilai taraf uji 0,05, artinya jika nilai taraf uji $>0,05$ maka variabel tersebut tidak berpengaruh nyata. Sedangkan jika nilai taraf uji $<0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata (Ferdian, 2019).

Pada uji-t yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independen yang terdiri umur pelaku usaha, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, tenaga kerja. Penilaian ini didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program *SPSS* apabila probabilitas $> 0,05$ maka tidak berpengaruh signifikan, dan jika probabilitas $< 0,05$ maka variabel X tersebut berpengaruh signifikan (Ferdian, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengambilan Data

Pengambilan data primer dilakukan dengan mengunjungi para petani jabon yang berada di desa binaan pihak PT. Dharma Satya Nusantara Temanggung yang mengelola tanaman jabon di beberapa desa sekitar Temanggung dengan pertimbangan lokasi dan ketersediaan petani, dan pengambilan sampel tinggi tanaman di lapangan dilakukan pada beberapa tempat yang terjangkau. Data – data sekunder lainnya diperoleh dari pihak PT. DSN berupa informasi tinggi dan umur tanaman petani. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh para responden maka hasil tersebut dapat dikategorikan akan beberapa bagian.

Pada kategori variabel umur, kelompok tertinggi berada pada kisaran umur 51-55 tahun berjumlah 8 orang memberikan dampak positif dengan rata-rata umur 47 tahun. Hasil ini memberikan informasi bahwa petani jabon dominan berada pada usia lanjut. Dari 25 responden yang ada jumlah pendidikan terakhir tertinggi berada pada kelompok SMA dengan

jumlah 13 orang, hal ini menunjukkan partisipasi masyarakat dalam menempuh pendidikan formal terlihat tinggi dengan keingintahuan akan pengetahuan dan wawasan luas akan inovasi (Thamrin & Herman, 2012). Kelompok tertinggi dari lama bekerja sebagai petani atau pengalaman kerjanya berada pada kisaran 0-25 tahun dengan jumlah 20 orang dan rata-rata telah bekerja selama 18 tahun. Dengan informasi tersebut dapat disimpulkan para petani hampir semua sudah lama berkecimpung pada kegiatan pertanian yang kemungkinan memiliki pengaruh akan kualitas kegiatan produksi (Dewi et al., 2019).

Jumlah tanggungan keluarga petani rata-rata 3 orang dengan kelompok tertinggi 3-4 orang sebanyak 12 orang, tanggungan keluarga yang semakin banyak kemungkinan memiliki pengaruh pada produktivitas dan pendapatan petani serta dapat menjadi beban hidup bagi keluarga nya apabila tidak aktif bekerja secara aktif. Keberadaan luas lahan memiliki kemungkinan mempengaruhi besarnya produksi yang dikelola yang mampu menunjang kesejahteraan para petani, berdasarkan data yang diperoleh kelompok tertinggi berkisar pada 0,05-0,65 ha. Luas lahan dengan jumlah pemilik lahan 16 orang dan rata-rata luas 0,65 ha. Sebanyak 18 dari 25 responden menggunakan tenaga kerja sebanyak 1 orang.

b. Rekapitulasi Data Yang Diperoleh

Tabel 1. Rekapitulasi Distribusi Data

Kategori	Rata - rata	Kelompok Tertinggi	Jumlah (Orang)
Umur	47 (Tahun)	51 – 55 (Tahun)	8
Pendidikan Terakhir	SMA	SMA	13
Pengalaman Kerja	18 (Tahun)	0 – 25 (Tahun)	20
Tanggungan Keluarga	3 (Orang)	3 – 4 (Orang)	12
Luas Lahan	0,65 (ha)	0.05 – 0.65 (ha)	16
Tenaga Kerja	1 (Orang)	1 (Orang)	18

Sumber: Data Primer

Pada tabel 2. Data MAI, untuk mendapatkan hasil pertambahan riap tahunannya dapat diolah menggunakan data tinggi yang dibagikan dengan umur tanaman tersebut. Berdasarkan data riap tahunan diperoleh bahwa pada nomor ke 7 (responden ke 7) tahun tanam 2021 memiliki riap tahunan tertinggi yaitu 3.26, Ini menandakan pertumbuhan tanamannya tergolong baik, hal yang mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman ini berdasarkan hasil wawancara adalah lokasi nya yang sebelumnya merupakan lokasi peternakan, dimana kotoran hewan ternak telah menjadi pupuk alami dan lahan tersebut memiliki lokasi yang strategis baik untuk hewan ternak tinggal maupun tanaman untuk tumbuh karena keberadaannya yang berada di lahan dataran tinggi, dengan pencahayaan cukup, serta disekitar nya yang masih terlihat asri akan alam nya.

Sedangkan riap rata – rata tahunan terkecil dapat dilihat pada nomor 11 (responden ke 11) tahun tanam 2020, hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti dan juga disebabkan oleh kurang nya perawatan maksimal dengan pemberian pupuk, dan keberadaan petani yang mengelola lahan yang luas hanya menggunakan tenaga sedikit, sehingga pemantauan akan pertumbuhan tidak maksimal, dengan riap rata – rata tahunan yang diperoleh adalah 0.38. dari ke 25 responden dapat disimpulkan rata rata dari keseluruhan pertambahan tinggi tanaman nya berkisar pada 1,16 M.

c. Hasil Pendataan Tinggi Dan Tahun Tanam

Tabel 2. Data MAI

No	Tahun Tanam (Tahun)	Tinggi Tanaman (M)	Riap Tahunan MAI
1	2022	2.06	1.03
2	2021	3	1.00
3	2021	1.5	0.50
4	2020	3.19	0.80
5	2023	0.5	0.50
6	2022	1.5	0.75
7	2021	9.77	3.26
8	2020	2	0.50
9	2020	3	0.75
10	2020	4.95	1.24
11	2020	1.5	0.38
12	2020	5	1.25
13	2022	1.5	0.75
14	2023	1.5	1.50
15	2023	1.5	1.50
16	2023	1.5	1.50
17	2023	1.5	1.50
18	2023	1.5	1.50
19	2023	1.5	1.50
20	2023	1.5	1.50
21	2023	1.5	1.50
22	2020	3	0.75
23	2021	2	0.67
24	2022	3	1.50
25	2023	1.5	1.50
Rata - rata			1,16

Sumber: Data Primer dan Sekunder yang diolah

Pada Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Antara Variabel Bebas dan Terikat, diperoleh hasil uji F berdasarkan perbandingan menggunakan nilai probabilitas dengan nilai signifikan variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Hal tersebut dikarenakan nilai sig F kurang dari 0,05. Pada hasil uji-t diperoleh hasil variabel umur, pendidikan terakhir, dan luas lahan berpengaruh secara parsial dengan variabel terikat berupa tinggi tanaman jabon, hal ini dapat dilihat dari nilai sig T yang kurang dari 0,05. Pada koefisien determinasi pengaruh antara variabel terikat dengan variabel bebas berada pada kisaran 32,7%, yang menjelaskan hanya terdapat sedikit pengaruh namun tetap menjelaskan akan pengaruh simultan nya.

d. Hasil Data Yang Diolah

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Antara Variabel Bebas dan Terikat

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Error	t - hitung	Sig.	f - hitung	Sig.
Umur,	0.117	0.040	-1.649	0.009	2.944	0.035 ^b
Pendidikan,	0.978	0.450	2.934	0.043		
Pengalaman Kerja	0.002	0.033	2.173	0.944		
Tanggung Keluarga	-0.461	0.226	0.071	0.056		
Luas lahan,	-1.209	0.562	-2.039	0.045		
Tenaga Kerja	0.743	0.620	-2.152	0.246		
Konstanta	-4.075		1.199			
Multiple – R	0.327					
R – Square	0.495					

Keterangan: * Signifikan pada taraf uji 0,05

Sumber: Analisis Data dengan SPSS

Dari Tabel 3. Dapat diketahui bahwa analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = -4.075 + 0.117X_1 + 0.978X_2 + 0.002X_3 - 0.461X_4 - 1.209X_5 + 0.743X_6$$

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan pertumbuhan tinggi tanaman jabon yang ada dalam rentan umur 1 – 4 tahun pada 25 responden diperoleh riap rata – rata tahunan 1.16 m pertahunnya, dengan riap tertinggi diperoleh oleh responden ke 7 tahun tanam 2021 dengan riap 3.26 m.
2. Berdasarkan hasil uji F pada analisis pemodelan statistik SPSS menunjukkan bahwa variabel sosial ekonomi dalam hal ini variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat nya dengan nilai sig < nilai probabilitas nya dimana nilai sig 0.035 < 0.05.
3. Pada Hasil Data Analisis Koefisien Determinasi (R²) diperoleh nilai sebesar 0.327 artinya 32.7% variasi dari variabel pertumbuhan Tinggi tanaman jabon dapat dijelaskan oleh variabel bebas.
4. Hasil analisis pengaruh faktor sosial ekonomi berdasarkan uji-t dilihat pada nilai signifikan nya variabel yang memiliki pengaruh adalah variabel umur, pendidikan terakhir, luas usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A. (2015). Peranan Hutan Sebagai Manfaat Ekonomi. *Dlhc.Bantenprov*, 3, 103–111.
- Dewi, I. N., Zaini, A., & Imang, N. (2019). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Dan Efisiensi Pemanfaatan Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Pepaya Callina (Carica papaya L.) di Kota Balikpapan. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 7(2), 236–250.
- Ferdian, A. (2019). *Analisis Faktor - Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pedapatan Usaha Tani Padi Ladang Dalam Perspektif Ekonomi Islam*.
- Irawan, A., Iwanuddin, I., Elsjoni Halawane, J., & Ekawati, S. (2017). Analisis Persepsi Dan Perilaku Masyarakat Terhadap Keberadaan Kawasan Kphp Model Poigar. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 14(1), 71–82. <https://doi.org/10.20886/jpsek.2017.14.1.71-82>

- Prijono, A., & Wahyudiono, S. (2021). *Pertumbuhan Tanaman Jabon Pada Satu Rotasi (6 Tahun) Dengan Awal Tumpangsari Pada Hutan Rakyat Di Desa Widodomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Yogyakarta*. 11(2).
- Senoaji, G. (2011). Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar Hutan Lindung Bukit Daun Di Bengkulu. *Sosiohumaniora*, 13(1), 1–17.
<https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v13i1.5458>
- Tatik, S., & Pebriansyah. (2021). *DAUR VOLUME OPTIMAL JATI DI HUTAN RAKYAT (STUDI KASUS DI DESA GIRIKARTO, KECAMATAN PANGGANG, KABUPATEN GUNUNG KIDUL)*. 11(2).
- Thamrin, M., & Herman, S. (2012). *Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Pinang*. 17(2), 85–94.
- Yuliara, I. M. (2016). Regresi linier berganda. *Journal Article*, 1–6