

## **Pengaruh Modal, Luas Lahan, Pupuk, dan Tenaga Kerja terhadap Produksi Kopi Robusta BSIP-TRI**

**Firly Raysari Rohani**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

\*email: [firly.frr@gmail.com](mailto:firly.frr@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Robusta coffee is coffee that is easier to grow in both the lowlands and highlands. This type of robusta coffee is relatively more resistant to pests and diseases, including leaf rust. This makes the price of robusta coffee cheaper. However, high and low production is caused by several production factors such as capital, land, fertilizer and labor which influence the efficiency of coffee cultivation. This research uses quantitative methods. The research results show that capital and fertilizer have a significant effect on BSIP-TRI robusta coffee production, while land area and labor do not have a significant effect on the amount of BSIP-TRI robusta coffee production. So it is necessary to form a special section of workers who are qualified at BSIP-TRI and have innovative skills to increase robusta coffee production.*

*Key words: Coffee Farming, Coffee Production, Farming Capital*

### **ABSTRAK**

Kopi robusta merupakan kopi yang lebih mudah tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Jenis kopi robusta ini relatif lebih tahan terserang hama dan penyakit antara lain karat daun. Hal ini menjadikan harga kopi robusta lebih murah. Namun tinggi rendahnya produksi disebabkan oleh beberapa faktor produksi seperti modal, lahan, pupuk dan tenaga kerja yang mempengaruhi efisiensi budidaya kopi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, hasil penelitian dapat ditarik bahwa modal dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi robusta BSIP-TRI sedangkan luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi kopi robusta BSIP-TRI. Sehingga perlu pembentukan bagian khusus pekerja yang berkualitas di BSIP-TRI dan berketerampilan inovatif untuk meningkatkan produksi kopi robusta.

Kata kunci : Usahatani Kopi, Produksi Kopi, Permodalan Usahatani.

### **PENDAHULUAN**

Salah satu sektor yang berperan penting dalam pertanian Indonesia diantaranya usahatani kopi yang telah menjadi bagian integral dari pembangunan sektor pertanian secara keseluruhan. Dengan perkembangan agribisnis yang didukung oleh kekayaan modal dan sumber daya alam Indonesia yang melimpah, subsektor perkebunan kopi memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung perekonomian nasional melalui hasil-hasil pembangunan yang telah dicapai sektor pertanian, salah satunya yaitu usahatani kopi yang terus mengalami kemajuan dan memberikan manfaat besar bagi pembangunan nasional.

Indonesia memiliki potensi kopi yang besar karena negara penghasil kopi yang besar dan produksi yang tinggi. Setiap daerah di Indonesia memiliki potensi jenis kopi yang berbeda dan juga proses pasca panen atau pengolahan kopi yang berbeda. Jenis kopi yang berbeda juga dapat mempengaruhi tingkat produksi yang berbeda serta mengubah pendapatan dan penggunaan biaya budidaya. Salah satu provinsi yang

memiliki potensi besar untuk jenis kopi robusta ini adalah provinsi Jawa Timur (Statistik Kopi Indonesia, 2020).

Kopi memiliki peran signifikan dalam perekonomian Indonesia, tidak hanya sebagai sumber pendapatan petani, tetapi juga sebagai penghasil bahan baku industri, penyedia lapangan kerja, dan penyumbang devisa negara melalui kegiatan pengolahan, pemasaran, dan perdagangan, baik ekspor maupun impor. Hidayat et al., (2020) mencatat bahwa Indonesia, khususnya di Asia Tenggara, merupakan produsen kopi terbesar, dengan total produksi mencapai 1.065.832 ton pada periode 2019-2021. Studi ini menyoroti peran PT. TOARCO JAYA Pedamaran *Coffee Plantation* sebagai perusahaan yang mengelola perkebunan kopi di Toraja Utara, Provinsi Sulawesi Selatan, yang telah mendapatkan sertifikasi "*Good Inside*" (UTZ Certified) dan "*Rain Forest Alliance*". Meninjau bahwa Indonesia memiliki peluang dalam produksi kopi, analisis faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan petani kopi Robusta, seperti yang diungkapkan oleh Tanaya et al., (2020) dalam studi mereka di Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan, menunjukkan adanya tantangan dan peluang. Tantangan tersebut tercermin dalam fluktuasi data ekspor kopi Indonesia dari tahun 2017 hingga 2021, seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Data Ekspor Kopi Indonesia

Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Berdasarkan gambar 1 di atas, pada periode 2017-2021 volume ekspor komoditas kopi lima tahun terakhir cenderung mengalami fluktuasi. Volume ekspor pada tahun 2017 merupakan volume tertinggi yaitu 464.198,3 dan terendah pada tahun 2018 yaitu 277.411,2. Adapun pada tahun 2019 sampai dengan 2021 fluktuasi volume ekspor cenderung stabil.

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi kopi di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 742.000 ton, sedangkan produksi kopi berdasarkan pemanfaatan pada tahun 2019 berdasarkan perkebunan nasional sebesar 731.600 ton, yaitu secara persentase (98,6%), perkebunan besar negara 5.600 ton (0,8%) dan perkebunan besar swasta 4.400 ton (0,6%).

Tabel 1. Persentase Produksi Kopi Nasional menurut Provinsi Tahun 2020

No	Provinsi	Persentase
1	Sumatra Selatan	26%
2	Lampung	15%
3	Aceh	10%
4	Sumatra Utara	10%
5	Bengkulu	8%
6	Provinsi lainnya	31%

Sumber: Badan Pusat Statistik (2020)

Menurut Badan Pusat Statistik (2020) provinsi pada tahun 2019 (Tabel 1) menunjukkan bahwa Sumatera Selatan sebesar 26%, Lampung sebesar 15%, Aceh dan Sumatera Utara memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 10%, Bengkulu sebesar 8% dan 31% tersebar di 28 provinsi lainnya. Berdasarkan data ini menunjukkan bahwa Indonesia memang pantas berada di urutan ke empat sebagai negara terbesar penghasil kopi di dunia, terbukti oleh data produksi kopi yang berada di semua provinsi.

Di sisi lain, pengembangan produk kopi juga berkembang di beberapa daerah di Indonesia, di beberapa daerah di Indonesia antara lain Parungkuda Kabupaten Sukabumi Jawa Barat yaitu di BALITTRI (Pusat Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar) dimana produk cofferobusta yang mereka miliki berpeluang untuk dikembangkan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Susilo & Wicaksono, (2023) dengan judul Potensi Pengembangan Tanaman Kopi Arabika Berdasarkan Tingkat Kesesuaian Lahan di Desa Bulukerto Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

BALITTRI merupakan lembaga penelitian di bidang pertanian yang fokus dalam pengembangan tanaman industri, salah satunya yaitu komoditas kopi. Besarnya produksi kopi ditentukan oleh penggunaan faktor produksi. BALITTRI (Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar) kini berganti nama menjadi BSIP-TRI (Badan Standarisasi Instrumen Pertanian Tanaman Industri dan Penyegar). Pergantian nama ini didasarkan pada Permentan No. 13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksanaan Teknis Lingkup Badan Standarisasi Instrumen Pertanian, sehingga pada tahun 2023 resmiah pergantian nama dari BALITTRI (Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar) menjadi BSIP-TRI (Badan Standarisasi Instrumen Pertanian Tanaman Industri dan Penyegar).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyawan & Wenagama, (2021) dengan judul Peran Produksi Dalam Memediasi Pengaruh Luas Lahan, Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Kopi mengatakan bahwa efek gabungan dari modal, lahan tanah, tenaga kerja dan pupuk memiliki dampak yang signifikan terhadap produksi kopi robusta. Faktor produksi yang belum optimal menyebabkan tidak efisiennya biaya yang digunakan petani dalam produksi kopi robusta (Isyariansyah et al., 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi sangat penting untuk diperhatikan demi keberhasilan produksi, khususnya produksi kopi di kawasan BALITTRI, Sukabumi, Jawa Barat. Pada awalnya, produksi kopi di BALITTRI tidak bersifat komersial, dilakukan hanya untuk kebutuhan para peneliti ketika melakukan penelitian. Namun sering berjalannya waktu, kopi di BALITTRI akhirnya diproduksi untuk dijual kepada konsumen dan bersaing dengan kompetitor yang lainnya. Maka dari itu faktor-faktor yang mempengaruhi produksi harus lebih diperhatikan lagi, khususnya pada jenis kopi robusta yang lebih mudah tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi, dan kopi Robusta jenis ini relatif lebih tahan terhadap hama dan

penyakit, termasuk karat daun (*Hemileia Vastatrix*). hal ini membuat tingkat keuntungan menjadi rendah (Banjarnahor & Tarigan, 2020). Tinggi rendahnya produksi disebabkan oleh beberapa faktor produksi seperti modal, lahan, pupuk dan tenaga kerja yang mempengaruhi efisiensi budidaya kopi. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Modal, Luas Lahan, Pupuk dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Kopi Robusta BSIP-TRI”.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu metode pengujian teori-teori tertentu dengan cara menguji hubungan antar variabel lain (Noor, 2011). Penelitian ini dilaksanakan di Badan Standarisasi Instrumen Pertanian Tanaman Industri dan Penyegar (BSIP-TRI) yang berlokasi di Jln. Raya Pakuwon No. Km. 2, Parungkuda, Kec. Parungkuda, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat dengan menggunakan metode survei dengan rentang waktu penelitian sekitar 4 bulan terhitung dari September 2022 sampai Januari 2023. Dalam penelitian yang diteliti sebagai variabel bebas (X) yaitu Modal (X1), Luas Lahan (X2), Pupuk (X3), dan Tenaga Kerja (X4) sedangkan variabel dependen yaitu Produksi Kopi Robusta BSIP-TRI (Y). Pada penelitian ini data diperoleh langsung dari BALITTRI sehingga tidak perlu melakukan teknik sampling. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (BALITTRI) yang kini berganti nama menjadi Badan Standarisasi Instrumen Pertanian Tanaman Industri dan Penyegar (BSIP-TRI) merupakan institusi Pemerintahan Indonesia di bawah Kementerian Pertanian. Berdiri pada tahun 1975 di Afdeling Pakuwon PTP IX sebelum kemudian pada tahun 1976 berada di Kp. Pakuwon, LPTI ini dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No.56/Permentan/OT.140/10.2011 tanggal 12 Oktober 2011, terjadi transformasi Balai Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri (BALITTRI) karena amanah perubahan komoditas. Perubahan dari BALITTRI menjadi BSIP-TRI berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Standardisasi Alat Pertanian, sehingga pada tahun 2023 resmi berganti nama. dari Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegaran (BALITTRI) hingga Balai Pengujian Standar Instrumen Industri dan Penyegaran Tanaman (BSIP-TRI).

Sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dan menjadi kunci keberhasilan suatu instansi atau organisasi, sehingga keberadaan SDM merupakan pion penting yang menentukan perkembangan perusahaan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Syafira N, (2019) dengan judul Manajemen Sumber Daya Manusia mengatakan bahwa pada hakikatnya SDM merupakan manusia yang diperkerjakan dalam sebuah organisasi atau instansi sebagai penggerak, pemikir, maupun perencana demi tercapainya tujuan organisasi atau instansi. Berikut sumberdaya manusia yang ada di BSIP-TRI sebelum dan sesudah perpindahan ke BRIN:

Tabel 2. SDM BSIP-TRI sebelum dan sesudah pindah ke BRIN

No	Sebelum		Sesudah	
	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1	SD	2	SD	1
2	SMP	4	SMP	4
3	SMA	20	SMA	19
4	D3	6	D3	11
5	S1	22	S1	11
6	S2	22	S2	13
7	S3	10	S3	2
		83		61

Sumber: Dirhamsyah,(2022)

Berdasarkan Tabel 2 di atas BSIP-TRI mulanya memiliki 86 (delapan puluh enam) pegawai aktif sebelum kemudian para peneliti yang bertugas di BSIP-TRI dipindah tugaskan ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Dari total awal 86 (delapan puluh enam) orang menjadi 61 (enam puluh satu) orang yang sekarang aktif bekerja di BSIP-TRI. Tabel 3 di atas menunjukkan penurunan jumlah pegawai yang aktif bekerja di BSIP-TRI setelah beberapa dipindah tugaskan ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

Saat ini BSIP-TRI memiliki mandat komoditas sebanyak 15 yang diantaranya adalah: karet, kopi, kakao, kemiri sayur, kemiri sunan, kosambi, pongamia, bintaro, melinjo, asam, kola, iles-iles, teh, jarak pagar, macadamia. Dari 15 mandat komoditas tersebut, BSIP-TRI memiliki varietas unggul yang diberikan oleh BALITTRI dari tahun 2011-2022 yang diantaranya:

Tabel 3. Daftar Varietas Unggul Kopi Robusta BSIP-TRI 2011-2022

No	Tahun	Varietas Unggul
1	2011	Kemiri Sunan 1 ; Kemiri Sunan 2
2	2014	Kermindo 1 ; Kermindo 2
3	2016	Kopi Lim 2 (Liberoid Meranti 2) ; Kopi Lim 2 (Liberoid Meranti 2)
4	2017	Kopi BL 50
5	2019	Kopi Robusta Corolla 1 ; Kopi Robusta Corolla 2 ; Kopi Robusta Corolla 3 ; Kopi Robusta Corolla 4 ; Kopi Basemah 1 ; Kopi Basemah 2 ; Kopi Basemah 3 ; Kopi Basemah 4
8	2022	Kopi Kogura 1 ; Kopi Kogura 2 ; Kopi Kogura 3 ; Kopi Gayo 3

Sumber: Dirhamsyah, (2022)

BSIP-TRI memiliki fasilitas berupa laboratorium terpadukan. Tiga empat percobaan yang berada di Jln. Raya Pasir Pakuwon Km 2 Parungkuda Sukabumi dengan luas 159,8 Ha. Kemudian di Jln. Raya pasir Kampung Desa Sukabumi Pacet — Jawa Barat dengan luas lahan sebesar 6,7 Ha, serta di Jln. Raya Kota Bumi, Bukit Kemuning Km 32 Abung Lampung Utara dengan luas lahan sebesar 30 Ha. Selain itu fasilitas lain yang berada di BSIP-TRI adalah tempat pengolahan kopi yang diberi nama Bio Industri. Di tempat

inilah kopi dan kakao diolah dan diproduksi. Selain tempat untuk pengolahan kopi dan kakao BSIP-TRI juga memiliki laboratorium *bioenergy* dan *dormioroty*.

Tabel 4. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel Pada Lag 6	Level	1 <sup>st</sup> difference
	Probabilitas	Probabilitas
Y (Produksi Kopi)	0.6971	0.0061
X1 (Modal)	0.2135	0.0005
X2 (Luas Lahan)	0.0000	0.0367
X3 (Pupuk)	0.8913	0.0003
X4 (Tenaga Kerja)	0.8204	0.0002

Sumber: Data Sekunder diolah (2022)

Data hasil uji stasioneritas dengan menggunakan uji Augmented Dicky-Fuller (ADF) menunjukkan bahwa variabel Produksi Kopi (Y), Modal (X1), Luas Lahan (X2), Pupuk (X3) dan Tenaga Kerja (X4) stasioner pada awalnya. diferensial sedangkan variabel Luas Tanah (X2) stasioner pada tingkat dan selisih pertama. Semua variabel telah stasioner pada tingkat first difference khususnya variabel Luas Lahan telah stasioner di tingkat level maupun first difference sehingga dapat dikatakan bahwa semua variabel dalam penelitian ini dapat digunakan. Data yang dipakai dalam uji stasioneritas adalah data Produksi, Modal, Luas Lahan, Pupuk dan Tenaga Kerja Kopi Robusta BSIP-TRI dari tahun 2017-2021. Adapun uji stasioneritas dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis data time series dengan tujuan melihat ada tidaknya unit root yang terkandung diantara variabel sehingga hubungan antar variabel dalam persamaan menjadi valid.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Centered VIF
X1 (Modal)	8.96E-08	1.977846
X2 (Luas Lahan)	83994.57	1.757285
X3 (Pupuk)	2.08E-07	2.041308
X4 (Tenaga Kerja)	1.91E-08	2.361644

Sumber: Data Sekunder diolah menggunakan Eviews (2022)

Berdasarkan tabel 7 di atas terlihat bahwa keempat variabel independen yaitu Modal, Luas Lahan, Pupuk dan Tenaga Kerja menunjukkan peningkatan VIF kurang dari 10,00. Jadi hasil pengolahan data diatas menunjukkan bahwa model tidak mempunyai masalah multikolinearitas sehingga model dapat digunakan.

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Adjusted R-squared	0.720213	S.D. dependent var	647.4928
F-statistic Prob(F-statistic)	17.731990.000001	Durbin -Watson stat	1.716051

Sumber: Data Sekunder diolah menggunakan Eviews 12 (2022)

Diketahui nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,72 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen mempunyai pengaruh secara simultan sebesar 72% terhadap variabel dependen. Sedangkan sisanya sebesar 28% mempengaruhi variabel lain di luar penelitian ini. Sedangkan nilai F-Statistic sebesar 17.73199 dengan nilai Prob. Signifikansinya sebesar 0,000001 ( $<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa Variabel Independen (X) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Variabel Dependen (Y).

Tabel 7. Hasil Uji T pada Produksi Kopi Robusta

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	105.8778	69.62008	1.520794	0.1426
D(MODAL)	0.000730	0.000299	2.440244	0.0232
D(LUAS_LAHAN)	486.6290	289.8182	1.679084	0.1073
D(PUPUK)	0.001898	0.000456	4.162471	0.0004
D(TENAGA_KERJA)	0.000206	0.000138	1.491581	0.1500

Sumber: Data Sekunder diolah menggunakan Eviews 12

Hasil analisis pada tabel 7 menunjukkan bahwa modal mempunyai nilai signifikan sebesar 0,0232 ( $<0,05$ ). Artinya faktor modal mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi kopi Robusta. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Riswan (2018) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Di Kabupaten Enrekang yang mengatakan bahwa variabel modal berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi, artinya modal memegang peranan penting dalam peningkatan produksi kopi. dan penurunan produksi. kopi di Kabupaten Enrekang. Semakin besar modal yang dikeluarkan maka semakin besar pula jumlah produksi kopi yang dihasilkan. Sehingga besarnya modal akan mendorong peningkatan produksi kopi Robusta.

Hasil analisis pada tabel 7 menunjukkan bahwa luas lahan mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,1073 ( $>0,05$ ). Artinya faktor luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi Robusta. Hal ini sejalan dengan penelitian terlebih dahulu yang dilakukan oleh Nadila Indarwati dan Ahmad Choibar Tridakusumah (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika di LMDH Karamat Jaya Kecamatan Cisarupan Kabupaten Garut yang mengatakan bahwa, variabel luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi arabika di LMDH Karamat Jaya Kecamatan Jaya Kecamatan Cisarupan. Artinya luas lahan dalam penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan dan penurunan produksi kopi robusta. Dikarenakan luas lahan yang digunakan untuk kopi robusta ini tidak mengalami perubahan yang drastis di setiap penanamannya. Luas lahan di setiap penanaman kopi robusta di BSIP-TRI dapat disebut dinamis.

Hasil analisis pada tabel 7 menunjukkan bahwa pupuk memiliki nilai signifikan 0.0004 ( $<0.05$ ). Hal ini berarti faktor pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi robusta. Hal ini sejalan dengan penelitian terlebih dahulu yang dilakukan oleh Indarwati & Tridakusumah, (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika di LMDH Karamat

Jaya Kecamatan Cisurupan Kabupaten Garut yang mengatakan bahwa variabel pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi arabika di LMDH Karamat Jaya Kecamatan Jaya Kecamatan Cisurupan.

Pemberian pupuk merupakan salah satu produksi teknis yang mendukung dalam setiap proses produksi. Pupuk adalah bahan atau zat makanan yang diberikan atau ditambahkan pada tanaman dengan tujuan agar tanaman tersebut tumbuh. Pupuk yang diperlukan tanaman untuk menambah unsur hara dalam tanah ada beberapa macam. Pupuk dapat digolongkan menjadi dua yaitu pupuk alam dan pupuk buatan (Prihmantoro).

Hasil analisis pada tabel 7 menunjukkan bahwa tenaga kerja memiliki nilai signifikan 0.1500 ( $>0.05$ ). Hal ini berarti faktor tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi robusta. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian terlebih dahulu yang dilakukan oleh Indarwati & Tridakusumah, (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika di LMDH Karamat Jaya Kecamatan Cisurupan Kabupaten Garut yang mengatakan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi arabika di LMDH Karamat Jaya Kecamatan Jaya Kecamatan Cisurupan. Dalam penelitian ini tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi kopi. Dikarenakan tenaga kerja di lokasi penelitian sudah memasuki usia senja sehingga dalam kinerja terbatas dari segi tenaga dan keterampilan.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor modal dan penggunaan pupuk memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi kopi robusta BSIP-TRI. Modal yang mencukupi memungkinkan petani untuk mengakses teknologi dan sarana produksi yang lebih baik, sementara penggunaan pupuk yang tepat mampu meningkatkan kualitas serta kuantitas hasil panen. Sebaliknya, luas lahan dan tenaga kerja tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap jumlah produksi kopi robusta BSIP-TRI. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas produksi kopi robusta lebih ditentukan oleh faktor input yang berkaitan dengan teknologi dan sarana produksi dibandingkan dengan faktor eksternal seperti ukuran lahan atau jumlah tenaga kerja



**DAFTAR PUSTAKA**

- Hidayat, A. N., Sapta, R., & Budi Suharjo. (2020). Strategi Pemasaran Produk Kopi Ready to Drink (RTD) Industri Kecil Menengah Agroindustri Kopi Dompot Dhuafa di Bogor. *Jurnal Manajemen IKM*, 15(2), 128–137.
- Indarwati, N., & Tridakusumah, A. C. (2022). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika Di Lmdh Karamat Jaya Kecamatan Cisurupan Kabupaten Garut. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(1), 18. <https://doi.org/10.25157/ma.v8i1.5764>
- Isyariansyah, M. D., Sumarjono, D., & Budiraharjo, K. (2018). Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Robusta Di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Agrisociomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 31. <https://doi.org/10.14710/agrisociomics.v2i1.1482>
- Noor Juliansyah . 2011. Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah: Cetakan ke 1 Jakarta Kencana Prenada Media Group
- Susilo, A., & Wicaksono, K. S. (2023). Potensi Pengembangan Tanaman Kopi Arabika Berdasarkan Tingkat Kesesuaian Lahan Di Desa Bulukerto, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 10(1), 83–95. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2023.010.1.9>
- Syafira N. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia Eri Susan 1. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 952–962.
- Tanaya, I. G. L. P., Rosmilawati, R., & Hidayati, A. (2020). Analisis Risiko Produksi Usahatani Sayuran Di Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Agrimansion*, 21(2), 69–81. <https://doi.org/10.29303/agrimansion.v21i2.383>
- Widyawan, I. M. B., & Wenagama, I. W. (2021). Peran Produksi dalam Memediasi Pengaruh Luas Lahan, Modal, dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Kopi. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Unud*, 10(9), 3703–3739.