

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KOPI ARABIKA DI KABUPATEN BANTAENG

### FACTORS AFFECTING ARABICA COFFEE PRODUCTION IN BANTAENG REGENCY

**Syahrini Thamrin<sup>1</sup>, Junaedi<sup>2</sup>, M.Kadir<sup>3</sup>, Laylatul Aulia<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Pengelolaan Perkebunan Kopi Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politani Pangkep

<sup>2</sup>Prodi Budidaya Tanaman Perkebunan Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politani Pangkep

<sup>3</sup>Prodi Teknologi Produksi Tanaman Pangan Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politani Pangkep

Correspondence Author : [syahrini\\_thamrin@polipangkep.ac.id](mailto:syahrini_thamrin@polipangkep.ac.id)

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi arabika di Desa Pattaneteang Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng Propinsi Sulawesi Selatan. Faktor produksi dapat diketahui dengan menggunakan teori produksi sebagai acuan dalam menentukan faktor-faktor yang akan diteliti sehingga diputuskan untuk menggunakan variabel Pupuk Urea, Pupuk ZA, Pupuk SP36, pupuk KCl, pupuk TSP, pestisida, herbisida, dan tenaga kerja. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara pada 50 orang petani kopi Arabika di Kecamatan Tompobulu. Analisa data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif menggunakan fungsi Cobb-Douglass yang ditransformasikan ke dalam bentuk persamaan regresi berganda. Hasil peneltian menunjukkan bahwa pupuk Urea dan pestisida berpengaruh signifikan positif dan penggunaan pupuk SP36 berpengaruh signifikan negatif.

Kata Kunci: Produksi, kopi arabika, faktor berpengaruh.

#### ABSTRACT

*This study aims to find out and analyze the factors that affect arabica coffee production in Pattaneteang Village, Tompobulu District, Bantaeng Regency. These production factors can be known by using production theory as a reference in determining the factors to be studied so that it is decided to use variables urea fertilizer, ZA fertilizer, SP36 fertilizer, KCl fertilizer, TSP fertilizer, pesticide, herbicide, and labor. This study was conducted using interview methods on 50 Arabica coffee farmers in Tompobulu Subdistrict. Data analysis is done using descriptive analysis and quantitative analysis using the Cobb-Douglass function which is transformed into a form of multiple regression equations. The results showed that Urea fertilizer and pesticides had a significant positive effect and the use of SP36 fertilizer had a significant negative effect.*

*Keywords: Production, arabica coffee, influential factors.*

## PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas tropis utama yang diperdagangkan di seluruh dunia dengan kontribusi setengah dari total ekspor komoditas tropis. Popularitas dan daya tarik dunia terhadap kopi, utamanya dikarenakan rasanya yang unik serta didukung oleh faktor sejarah, tradisi, sosial dan kepentingan ekonomi (Ayelign *et al*, 2013). Kopi adalah salah satu sumber alami kafein, zat yang dapat menyebabkan peningkatan kewaspadaan dan mengurangi kelelahan. Minuman kopi, minuman dengan bahan dasar ekstrak biji kopi, dikonsumsi sekitar 2,25 milyar gelas setiap hari di seluruh dunia (Ponte, 2012). Pada tahun 2013, International Coffee Organization (ICO) memperkirakan bahwa kebutuhan bubuk kopi dunia sekitar 8,77 juta ton (Outlok Kopi, 2015).

Secara Geografis, Indonesia terletak di posisi “*The Bean Belt*” dimana kopi bisa dibudidayakan. Hal ini membuat Indonesia memiliki keanekaragaman varietas kopi dan menjadi negara Exportir kopi ke 4 terbesar di Dunia. Kopi Berkontribusi dalam memberikan nilai ekonomi baik di Industri Hulu sampai di Industri Hilir Hilir, sehingga sangat banyak penyerapan tenaga kerja di bidang kopi mulai dari balai benih, petani dan penggarap, pemroses, ekspedisi, industry HoReCa, roastery, kedai, barista, dan masih banyak lagi. Dan hingga saat ini kopi sudah bukan sekedar minuman, tetapi sudah menjadi gaya hidup (*life style*) (Tedjasukmana, 2021).

Jenis kopi yang berkembang di Indonesia adalah kopi Robusta (69%), kopi Arabika (28%), kopi Liberika/Excelsa (2%) dan jenis lain (1%) (Riset Perkebunan Nusantara, 2021). Kopi Arabika merupakan jenis tanaman kopi yang dapat tumbuh optimum pada ketinggian 700-1400 mdpl dengan curah hujan 2.000 – 4.000 mm/tahun, jumlah bulan kering 1-3 bulan/tahun dan kemiringan maksimum 40<sup>0</sup> (Tedjasukmana, 2021). Potensi produksi kopi arabika adalah 2,5 ton/ha, populasi 2000 pohon/ha. Saran penanaman mulai ketinggian > 1000 m dpl. Tipe iklim B, C, D (Riset Perkebunan Nusantara, 2021).

Tabel 1. Perkembangan Luas Panen, Produksi Serta Pertumbuhan Produksi Tanaman Kopi di Kabupaten Bantaeng, tahun 2018-2019.

Jenis Tanaman	Luas Panen th 2018 (ha)	Produksi th 2018 (ton)	Luas Panen th 2019 (ha)	Produksi th 2019 (ton)
- Kopi Robusta	2.882	1.274,38	2.882	1.274,38

- Kopi Arabika	956	408	956	408
----------------	-----	-----	-----	-----

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020.

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat bahwa rata-rata produktivitas kopi di Kabupaten Bantaeng dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2019 adalah 0,44 ton per hektar dan masih sangat rendah jika dibandingkan dengan potensinya 1,2 ton per hektar. Fluktuasi ini terjadi secara umum disebabkan oleh adanya peningkatan atau penurunan harga kopi. Pada tahun 2018 produksi kopi di Indonesia rendah, karena harga kopi robusta rendah yaitu Rp. 15.133/kg. Namun harga kopi kembali meningkat pada tahun 2019 sebesar Rp. 16.952/kg, sehingga mendorong petani untuk memperluas lahan kopinya (Badan Pusat Statistik, 2020).

Luas pertanaman kopi menghasilkan di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng adalah 1.093 ha untuk kopi robusta dan 423,50 ha untuk pertanaman kopi Arabika. Sedangkan produksi tanaman kopi di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng adalah 928 ton untuk kopi Robusta dan 278 ton untuk kopi Arabika (Kabupaten Bantaeng dalam Angka, 2021). Sebagian besar luas lahan yang ditanami merupakan perkebunan rakyat sehingga produksi dan produktivitasnya masih rendah. Umumnya petani kopi kita masih memiliki kendala dalam mengembangkan usahatannya, misalnya dalam hal kendala teknis dimana pengelolaan usahatannya masih bersifat tradisional, alokasi *input* produksi belum optimal dan perkembangan harga cukup berfluktuasi karena mengikuti pasar kopi dunia, dan manajemen yang dihadapi petani untuk memenuhi standar perusahaan dan pasar internasional (Thamrin, 2014).

Pola perkebunan rakyat pada dasarnya mempunyai pengelolaan yang masih bersifat sederhana, penggunaan teknologi yang masih rendah, seperti pohon pelindung yang kurang terawat, kurangnya pemeliharaan pada tanaman kopi seperti tidak dilakukannya pemangkasan pada tanaman kopi, belum dilakukannya pemupukan yang sesuai anjuran Hal-hal tersebut yang menyebabkan produksi rendah, rendahnya mutu biji kopi yang dihasilkan, terlambat panen bahkan gagal panen (Thamrin 2013).

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya produktivitas kopi di Indonesia seperti kondisi lingkungan yang tidak sesuai (Soemarno, 2011), tata kelola perkebunan yang masih dilakukan secara tradisional dengan tenaga kerja, modal dan teknologi yang terbatas maupun teknik budidaya yang dilakukan secara sederhana, seperti penanaman, penanaman, pemangkasan, pemupukan pemberantasan hama dan penyakit yang belum

optimal. Selain itu rata-rata petani belum menggunakan klon unggul sebagai bahan tanam mereka. Sebagaimana diketahui bahwa potensi unggul dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao adalah sekitar 1-2 ton per hektar. Sedangkan di Kabupaten Bantaeng potensi produksinya masih berkisar 0,85 ton per hektar.

Berdasarkan teori ekonomi mikro bahwa proses produksi merupakan suatu proses kombinasi dan koordinasi material-material dalam pembuatan suatu barang dan jasa. Dalam teori ekonomi mikro disebut fungsi produksi yang menunjukkan hubungan antara faktor-faktor produksi (input) dengan tingkat produksi yang dihasilkan (output). Proses produksi suatu komoditi dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal, termasuk produksi kopi arabika. Faktor eksternal yang tidak bisa dipengaruhi oleh manusia dapat berupa iklim yaitu curah hujan yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan panen. Sedangkan faktor internal yang dapat dipengaruhi oleh manusia berupa penggunaan input produksi seperti luas lahan, jumlah pohon produktif, biaya usahatani dan penggunaan tenaga kerja (Nurhapsa *et.al.*, 2019).

Faktor-faktor produksi dibedakan atas dua kelompok sebagai berikut (Soekartawi, 2003 *dalam* Thamrin, 2013): 1. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma dan sebagainya. 2. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko dan ketidakpastian, kelembagaan, adanya kredit dan sebagainya. Berdasarkan teori produksi dalam kaitannya dengan pertanian, faktor yang penting dalam pengelolaan sumberdaya produksi adalah faktor alam (tanah), modal, tenaga kerja, dan juga manajemen. Hasil penelitian Thamrin (2014) bahwa variabel independent secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi kopi arabika, dengan faktor-faktor input yang berpengaruh terhadap produksi per luas lahan kopi arabika adalah pupuk Urea, pupuk ZA, herbisida, pupuk kandang, dan tenaga kerja. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani kopi.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kopi Arabika di Kabupaten Bantaeng. Sedang manfaat penelitian ini untuk mendapatkan informasi yang cukup dalam merancang dan mempertimbangkan model pengelolaan tanaman kopi Arabika yang lebih efektif dan berkelanjutan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Dasar Penelitian**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang memusatkan perhatian pada suatu permasalahan pada masa sekarang dengan jalan mengumpulkan data, menyusun dan menganalisisnya. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki, menguji hipotesis, membuat prediksi serta implikasi suatu masalah yang ingin dipecahkan (Gulo, 2002 *dalam* Thamrin, 2013).

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan selama bulan Mei sampai dengan bulan September 2021 di Desa Pattaneteang, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Bantaeng. Pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja atau *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Bantaeng merupakan salah satu sentra produksi kopi Arabika yang ada di Sulawesi Selatan dan sebagian besar petani daerah tersebut menanam kopi Arabika.

### **Metode Pengumpulan, Jenis dan Sumber Data**

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui survei di daerah sentra produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai instansi yang berhubungan dengan penelitian baik di tingkat pusat maupun daerah.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan wawancara. Teknik observasi yaitu cara pengumpulan data dengan jalan pengamatan langsung di lapangan secara cermat dan sistematis. Teknik wawancara yaitu cara pengumpulan data dengan bertanya langsung atau berdialog dengan responden. Proses wawancara dilakukan dengan menggunakan alat pengumpul data berupa daftar pertanyaan (*kuisisioner*), yang bertujuan untuk memudahkan mendapatkan informasi yang terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian.

### **Pengambilan Sampel**

Populasi dari penelitian ini adalah semua petani yang mengusahakan tanaman kopi robusta di Kabupaten Bantaeng. Kriteria petani sampel adalah rumah tangga petani yang melaksanakan usahatani kopi arabika. Pengambilan responden dilakukan dengan cara *purposive* atau secara sengaja sesuai dengan tingkat kebutuhan data. Responden dalam penelitian ini adalah responden yang melakukan usahatani di bidang budidaya tanaman



- X6 = pupuk TSP
- X7 = pestisida
- X8 = herbisida
- X9 = tenaga kerja
- A = populasi tanaman
- $\alpha_1-\alpha_9$  = koefisien regresi

### Penyajian Data

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan tujuan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Data yang telah diperoleh dari hasil pengamatan tersebut disajikan dalam bentuk tabel.

Penyajian dalam bentuk tabel merupakan penyajian data dalam bentuk angka yang disusun secara teratur dalam bentuk kolom dan baris. Tujuannya untuk mempermudah dalam memperoleh gambaran rinci tentang hasil pengamatan dan pengolahan data yang telah dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Analisis produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi *Cobb Douglas*. Hasil analisis produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Fungsi Produksi Usahatani Kopi Arabika di Kabupaten Bantaeng.

Variabel	Koefisien	S.error	t-Ratio	Sig.
(Constant)	21.500	25.164	.854	.398
Populasi	-3.380	4.901	-.690	.494
Pupuk Urea	.388	.188	2.058	.046
Pupuk ZA	.068	.146	.462	.647
Pestisida	.636	.244	2.608	.013

Herbisida	-.227	.208	-1.094	.281
Tenaga kerja	.108	.160	.678	.502
Pupuk KCl	.029	.048	.618	.540
Pupuk TSP	.096	.069	1.377	.176
Pupuk SP36	-.095	.061	-1.566	.125

Sumber: Analisis Data Primer Setelah Diolah, 2021.

Selanjutnya dilakukan analisa varian dengan menggunakan uji F seperti yang terlihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Uji F Anova

Anova					
Model	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Regression	8.565	9	0.952		
Residual	7.736	40	0.193	4.920	.000 <sup>a</sup>
Total	16.301	49			

a. Predictors: (Constant), Ln\_X4, Ln\_X2, Ln\_X6, Ln\_X8, Ln\_X9, Ln\_X5, Ln\_X3, Ln\_X1, Ln\_X7

b. Dependent Variable: Ln\_Y

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa hasil analisa varian F hitung; Sig .000=<0,05 yang berarti bahwa variabel independent secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi kopi arabika, artinya seluruh variabel dalam penelitian ini berpengaruh nyata terhadap produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng. Dan selanjutnya dilakukan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) seperti yang disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Model Summary <sup>b</sup>										
Model	R	R square	Adjusted R square	Std Error of the Estimated	Change statistics					
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson



1	.72 5 <sup>a</sup>	0.525	0.419	0.43978	0.525	4.92	9	40	0	2.145
---	-----------------------	-------	-------	---------	-------	------	---	----	---	-------

a. Predictors: (Constant), Ln\_X4, Ln\_X2, Ln\_X6, Ln\_X8, Ln\_X9, Ln\_X5, Ln\_X3, Ln\_X1, Ln\_X7

b. Dependent Variable: Ln\_Y

## Pembahasan

Berdasarkan tabel 2 diatas terlihat bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi produksi kopi arabika, Faktor input yang mempengaruhi produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng adalah populasi, pupuk Urea, pupuk ZA, pestisida, herbisida, tenaga kerja, pupuk KCl, pupuk TSP, dan pupuk SP36, dengan model estimasi sebagai berikut:

$$\ln\_Y = \ln 21.5 - 3.38 \ln X1 + 0.388 \ln X2 + 0.068 \ln X3 - 0.095 \ln X4 + 0.029 \ln X5 + 0.096 \ln X6 + 0.636 \ln X7 - 0.0227 \ln X8 + 0.108 \ln X9 + e$$

Dari tabel diatas 2 terlihat bahwa faktor-faktor yang paling berpengaruh pada produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng adalah pupuk Urea yaitu 0,046 = 96,4 %, penggunaan pestisida= 0,013 = 98,7 %, dan pupuk SP36 = 0,125 = 88,75 %. Dari Tabel 2 terlihat bahwa koefisien regresi pupuk Urea dan pestisida bernilai positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi usaha tani kopi arabika di Kabupaten Bantaeng. Nilai elastisitas pupuk Urea adalah 0,046, hal ini menunjukkan bahwa penambahan pupuk Urea sebesar 1% akan meningkatkan produktivitas kopi arabika sebesar 0,046%, *ceteris paribus*. Penggunaan pupuk Urea memberikan dampak yang signifikan terhadap produksi kopi arabika, hal ini karena unsur Nitrogen yang dikandung oleh pupuk Urea mempunyai manfaat untuk membuat daun tanaman lebih hijau dan segar, serta banyak mengandung butir hijau daun atau biasa disebut yaitu (chlorophyl). Chloropyl tersebut memiliki peranan cukup penting dalam proses fotosintesa tanaman, selain untuk daun, pupuk urea ini juga dapat berperan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, sehingga tanaman akan bisa cepat tinggi, jumlah anakan banyak, dan memiliki cabang-cabang yang banyak, pupuk ini juga dapat meningkatkan jumlah kandungan protein dalam tanaman, dan bisa meningkatkan produksi panen jika pemberian pupuk secara tepat. Hal ini sesuai dengan penelitian Thamrin (2014) bahwa penggunaan pupuk urea berpengaruh positif dan nyata terhadap produktivitas kopi arabika di Kabupaten Enrekang. Penambahan pupuk Urea sebesar 1 persen akan meningkatkan produktivitas 0,199 persen, *ceteris paribus*. Artinya peningkatan

penggunaan pupuk Urea akan diikuti oleh peningkatan produksi sampai batas tertentu yang dibutuhkan oleh tanaman. Hal ini disebabkan karena unsur Nitrogen yang terdapat dalam pupuk Urea dibutuhkan oleh tanaman kopi arabika bagi pertumbuhan dan produksi kopi arabika.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa koefisien regresi pestisida mempunyai koefisien regresi positif dan nyata terhadap peningkatan produksi tanaman kopi arabika di Kabupaten Bantaeng. Nilai elastisitas pestisida pada model adalah 0,636 yang menunjukkan bahwa adanya penambahan pestisida sebesar 1% akan meningkatkan produksi kopi arabika sebesar 0,636%, *ceteris paribus*. Sebagaimana diketahui bahwa penggunaan pestisida untuk membantu memberantas hama dan penyakit yang mengganggu pertumbuhan dan mengakibatkan penurunan produksi tanaman kopi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Jandu, Iriani dan Dyanasari (2019) bahwa dari hasil penelitian diperoleh koefisien regresi variabel pestisida sebesar 0.006 artinya jika tingkat pestisida mengalami kenaikan 1 satuan, maka variabel produksi kopi (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.006, Koefisien bernilai positif artinya terjadi pengaruh positif antara tingkat pestisida dengan produksi kopi.

Sedangkan koefisien regresi pupuk SP36 mempunyai koefisien regresi negatif dan nyata. Nilai elastisitas pupuk SP36 pada model adalah -0,095, hal ini berarti penambahan pupuk SP36 sebesar 1% akan menurunkan produksi kopi arabika sebesar 0,095%, *ceteris paribus*. Penggunaan pupuk SP36 berpengaruh negatif terhadap produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng, yang berarti bahwa penggunaannya tidak memberikan pengaruh yang baik terhadap produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng, hal ini disebabkan bila penggunaannya yang tidak memenuhi dosis anjuran misalnya karena dosisnya yang terlalu berlebihan atau malah kurang dari dosis anjuran untuk tanaman kopi maka akan berakibat bagi penurunan produksi kopi.

Berdasarkan Tabel 3 hasil analisis varian dapat diketahui bahwa nilai signifikan (Sig.) dalam uji F sebesar 0,000. Karena  $\text{sig.} 0,000 < 0,05$ , maka sebagai dasar pengambilan keputusan dalam uji F dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian berpengaruh nyata pada produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng. Hal ini berarti semua faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini berpengaruh terhadap produksi kopi arabika. Lebih lanjut pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ),  $R^2$  rendah hanya 0,419, artinya bahwa hanya 41,9% pengaruh nyata semua variabel penelitian terhadap produksi kopi arabika. Jadi 41,9% merupakan hubungan secara bersama-sama

semua variabel penelitian yang mempengaruhi produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng dan sisanya sebesar 58,1% karena pengaruh variabel lain di luar persamaan regresi atau variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng. Adapun input faktor yang mempengaruhi produksi kopi arabika di Kabupaten Bantaeng adalah populasi, pupuk Urea, pupuk ZA, pestisida, herbisida, tenaga kerja, pupuk KCl, pupuk TSP, dan pupuk SP36. Faktor yang sangat berpengaruh adalah penggunaan pupuk Urea dan pestisida yang memberikan pengaruh positif, dan penggunaan pupuk SP36 yang memberikan pengaruh negatif terhadap produksi kopi arabika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan yang telah memberikan bantuan pendanaan PNBPNP untuk pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayalign, A. and K. Sabally, 2013. Determination of Chlorogenic Acids (CGA) in Coffee Beans using HPLC. *American Journal of Research Communication*, 1(2): 78-91. [www.usa-journals.com](http://www.usa-journals.com). ISSN: 2325-4076.
- Badan Pusat Statistik, 2020. *Indikator Ekonomi Kabupaten Bantaeng 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng.
- Ferry, Y., H. Supriadi, dan M. S. Dewi, 2015. *Teknologi Budidaya Tanaman Kopi, Aplikasi Pada Perkebunan Rakyat*. IAARD Press, Jakarta.
- Jandu, I. H., N. I. Iriani, dan Dyanasari, 2019. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Masyarakat di Kec. Dampit Kab. Malang. *Buana Sains Vol 19 No. 2: 79-84, 2019*.
- Kabupaten Bantaeng dalam Angka, 2021. *Bantaeng Regency in Figure*. BPS Kabupaten Bantaeng.
- Nurhapsa, A. Nuddin, Suherman, dan Nurliyah, 2019. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kopi di Provinsi Sulawesi Selatan*. Prosiding Seminar Nasional 2019.

Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, vol. 2, 2019, ISSN: 2622-0520

Outlook Kopi, 2015. *Komoditas Pertanian Sub Sektor Perkebunan*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal-Kementerian Pertanian.

Ponte, S. 2012. The 'Latte Revolution' Regulation, Markets and Consumption in The Global Coffee Chain. *World Development*. 30 (7): 1099-1122.

PT Riset Perkebunan Nusantara, 2021. Strategi Peningkatan Kesejahteraan Petani Kopi Indonesia Melalui Pembinaan Sumber Daya Manusia dan Inovasi Teknologi. Disampaikan dalam webinar Kopi tanggal 21 Mei 2021

Thamrin, S., 2013. *Efisiensi Produksi, Perilaku Petani Terhadap Risiko dan Keberlanjutan Usahatani Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang*. Disertasi. Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. (*unpublished*).

Thamrin, 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. *AGRIC* Vol. 26, No. 1 & No. 2, Juli - Desember 2014: 1 – 6.

Tedjasukmana, L., 2021. *Budidaya*. Disampaikan pada webinar seri-1 Best Practices, Ragam Citarasa Kopi Indonesia tanggal 20 Agustus 2021.