

PAPER NAME

1. PERUBAHAN IKLIM (NANDA).pdf

AUTHOR

Tubagus

WORD COUNT

2890 Words

CHARACTER COUNT

18010 Characters

PAGE COUNT

10 Pages

FILE SIZE

541.9KB

SUBMISSION DATE

Nov 28, 2022 11:33 AM GMT+7

REPORT DATE

Nov 28, 2022 11:34 AM GMT+7**● 16% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 15% Internet database
- 9% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material

PERUBAHAN IKLIM DAN TINGKAT PRODUKTIVITAS KOPI ROBUSTA DI KABUPATEN LAMPUNG BARAT

(*Climate Change and Productivity Level of Robusta Coffee in Lampung Barat District*)

Nanda Pardani, Ivandi Hartha Simarmata, Tubagus Hasanudin

Magister Ilmu Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat, Universitas Lampung
Jl. Soemantri Brodjonegoro, Gd. Meneng, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia
*email: tb_sijati@yahoo.com

ABSTRACT. Climate change is one of the critical success factors in robusta coffee farming (*Coffea Robusta*). The purpose of this study was to determine the effect of rainfall and temperature on the productivity level of Robusta coffee (*Coffea Robusta*) in West Lampung Regency, Lampung Province. This research was conducted in West Lampung Regency, Lampung Province. The research location was chosen purposively with the consideration that West Lampung Regency is the center of Robusta coffee production (*Coffea Robusta*) in Lampung Province. The research method used in this study is a secondary research method. The data used is secondary data which includes production data, land area, rainfall and temperature for the last 10 years in West Lampung Regency. Secondary data was obtained from the Central Statistics Agency (BPS) of West Lampung Regency. Analysis of the data used is multiple linear regression analysis. The results showed that the simultaneous and partial rainfall (X1) and temperature (X2) affected the productivity level of Robusta coffee (*Coffea Robusta*) in West Lampung Regency.

Keywords: Coffee, Productivity, Rainfall, Temperature,

ABSTRAK. Perubahan iklim merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam usahatani kopi robusta (*Coffea Robusta*). Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh curah hujan dan suhu terhadap tingkat produktivitas kopi robusta (*Coffea Robusta*) di Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*), dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Barat merupakan sentra produksi kopi robusta (*Coffea Robusta*) di Provinsi Lampung. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian sekunder. Data yang digunakan yaitu data sekunder yang meliputi data produksi, luas lahan, curah hujan dan suhu selama 10 tahun terakhir di Kabupaten Lampung Barat. Data sekunder didapat dari data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lampung Barat. Analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Secara simultan dan parsial curah hujan (X1) dan suhu (X2) berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kopi robusta (*Coffea Robusta*) di Kabupaten Lampung Barat.

Kata kunci: Curah hujan, Kopi, Produktivitas, suhu

PENDAHULUAN

Kopi robusta (*Coffea Robusta*) merupakan komoditas perkebunan yang lebih tinggi nilai ekonomisnya, jika dibanding dengan komoditas perkebunan lainnya. Sektor perkebunan kopi ini sangat berperan penting dalam memenuhi kebutuhan kopi penduduk, menyediakan bahan baku

industri, menciptakan kesempatan kerja, peluang usaha, dan tentunya dapat meningkatkan pendapatan petani (Direktorat Jendral Perkebunan, 2015). Kopi robusta di Indonesia banyak ditemukan di kawasan Segitiga Emas Kopi Robusta. Kawasan tersebut meliputi Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, dan Bengkulu (Bappebti, 2015).

Kabupaten Lampung Barat merupakan kabupaten di Provinsi Lampung dengan pendapatan utama masyarakatnya yaitu dari hasil perkebunan kopi robusta (BPS, 2020). Hasil atau produk kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat terkenal di penjuru daerah maupun internasional dengan kualitas serta cita rasa yang khas. Selain itu, produk kopi di Lampung Barat merupakan produk unggulan yang cukup dibanggakan.

Peningkatan produktivitas kopi disebabkan oleh berbagai macam faktor seperti luas tanam, penggunaan bibit maupun varietas unggul, penerapan teknologi budidaya yang tepat, pemberdayaan petani, intervensi pemerintah, dan keadaan iklim. Menurut penelitian Syakir & Surmaini (2017) produksi kopi banyak dipengaruhi oleh perubahan iklim. Perubahan iklim ditandai dengan dengan perubahan suhu, curah hujan, dan kejadian iklim ekstrim. Kondisi ini menyebabkan penurunan maupun peningkatan produksi suatu tanaman (Solomon, et. al. 2017).

Kajian perubahan iklim pada tanaman pangan sudah cukup banyak dilakukan oleh para ahli, namun pada tanaman perkebunan masih cukup terbatas. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh curah hujan dan suhu terhadap tingkat produktivitas kopi robusta (*Coffea Robusta*) di Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*), dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Barat merupakan sentra produksi kopi robusta (*Coffea Robusta*) di Provinsi Lampung.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian sekunder dengan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder yang digunakan meliputi data produksi, luas lahan, curah hujan dan suhu selama 10 tahun terakhir di Kabupaten Lampung Barat. Data sekunder didapat dari data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lampung Barat dari tahun 2012 sampai tahun 2021. Analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda dengan alat SPSS 26. Uji analisis ini digunakan untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara variabel penyebab (X) dengan variabel akibat (Y) (Hartanto et al, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Produktivitas Kopi

Produktivitas bidang pertanian merupakan kemampuan luas lahan sebagai faktor produksi untuk mendapatkan hasil produksi ton per hektar (Gilarso, 2003). Produktivitas kopi dalam penelitian ini dilihat dari produksi kopi robusta dalam satuan ton dibagi luas tanam kopi robusta dalam satuan hektar per satu tahun. Hasil produktivitas kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Produksi, luas tanam, dan produktivitas kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat

Tahun	Produksi (ton)	Luas tanam (ha)	Produktivitas (ton/ha)
2012	61.807,00	60.382,00	1,02
2013	48.098,00	53.559,00	0,89
2014	52.543,00	65.010,00	0,80
2015	52.648,00	53.610,00	0,98
2016	52.664,00	53.611,00	0,98
2017	51.482,00	53.977,00	0,95
2018	52.572,00	54.051,00	0,97
2019	57.815,00	54.101,00	1,06
2020	57.930,00	54.106,00	1,07
2021	57.930,00	54.101,00	1,07
Jumla	545.489,00	448.847,00	9,79
Rata-rata	99.179,82	99.743,78	1,78

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Barat 2013-2022

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata tingkat produksi kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat mencapai 99.179,82 ton pertahun dalam 10 tahun terakhir. Rata-rata luas tanam seluas 99.743,78 ha serta tingkat produktivitas kopi sebanyak 1,78 ton/ha. Produktivitas kopi robusta sempat mengalami penurunan dari tahun 2012 sampai 2014, penurunan terjadi hingga mencapai 0,22 ton/ha. Pada tahun 2015 dan 2016 mengalami peningkatan hingga 0,18 ton/ha, namun kembali mengalami penurunan pada tahun 2017 sebesar 0,03 ton/ha. Selanjutnya produktivitas kopi mengalami peningkatan kembali dari tahun 2018 hingga 2021 sebesar 0,12 ton/ha. Tingkat produktivitas tertinggi terjadi pada tahun 2020 dan 2021 serta tingkat produktivitas terendah terjadi pada tahun 2014.

Menurut Peneliti *Center for Indonesian Policy Studies (CIPS)* Arief Nugraha menyatakan bahwa produktivitas kopi di Indonesia dapat ditingkatkan hingga mencapai 2 (dua) sampai 3 (tiga) ton per hektar per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat termasuk dalam kategori sedang, namun masih bisa untuk ditingkatkan hingga mencapai 2-3 ton/ha.

Menurut penelitian Syakir & Surmaini (2017) produksi kopi banyak dipengaruhi oleh perubahan iklim. Perubahan iklim ditandai dengan perubahan curah hujan serta suhu. Berikut data curah hujan dan suhu di Kabupaten Lampung Barat 10 tahun terakhir:

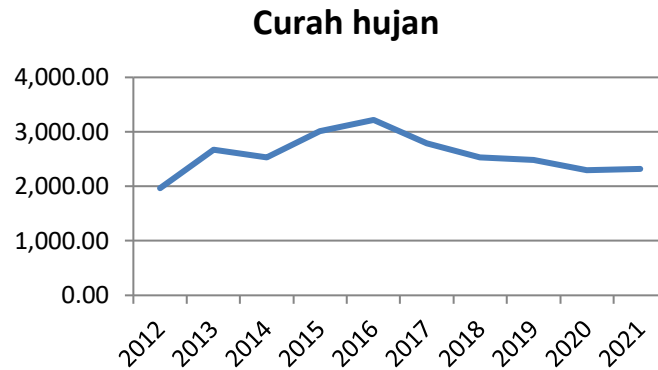
Tabel 2. Data curah hujan dan suhu di Kabupaten Lampung Barat Tahun 2012-2021

Tahun	Curah hujan (mm/tahun)	Suhu (°C)	Produktivitas (ton/ha)
2012	1.966,10	21,03	1,02
2013	2.672,50	20,98	0,89
2014	2.526,10	20,95	0,8
2015	3.016,70	21,74	0,98
2016	3.218,90	21,76	0,98
2017	2.786,40	21,71	0,95
2018	2.526,10	21,69	0,97
2019	2.487,40	21,88	1,06
2020	2.300,20	21,8	1,07
2021	2.316,80	21,8	1,07
Rata-rata	2.581,72	21,53	0,98

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Barat 2013-2022

Curah hujan

Tanaman kopi merupakan tanaman yang paling peka terhadap iklim dan cuaca dibandingkan dengan tanaman perkebunan lainnya. Diantara beberapa unsur iklim, curah hujan merupakan yang paling berpengaruh terhadap tanaman kopi. Berikut data curah hujan di Kabupaten Lampung Barat menurut BPS Kabupaten Lampung Barat tahun 2013-2022.



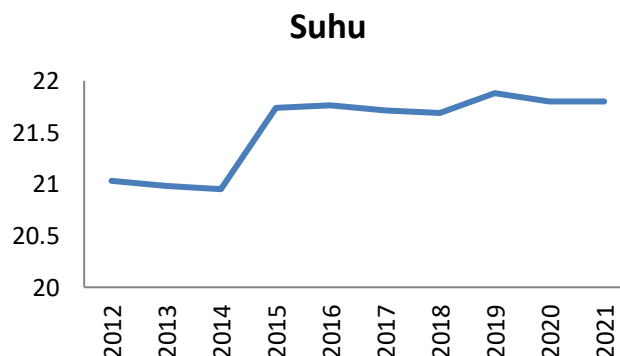
Gambar 1. Grafik curah hujan di Kabupaten Lampung Barat

Berdasarkan grafik tersebut menunjukkan bahwa curah hujan di Kabupaten Lampung Barat 10 tahun terakhir mengalami fluktuatif berkisar antara 1966,1 mm/tahun hingga 3.218,9 mm/tahun. Curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 3.218,9 mm/tahun, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada tahun 2012 sebesar 1966,1 mm/tahun.

Menurut Djaenudin et.al (2003) menyebutkan bahwa kondisi optimal untuk pertumbuhan kopi robusta yaitu daerah dengan curah hujan 2.000-3.000 mm/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar curah hujan di Kabupaten Lampung Barat mendukung pertumbuhan tanaman kopi robusta, namun curah hujan masih ada yang terlalu rendah dan juga terlalu tinggi yang akan menyebabkan pembusukan buah dan kerontokan bunga dan buah kopi.

Suhu

Dampak lain dengan adanya perubahan iklim yang dapat mempengaruhi tanaman kopi selain curah hujan yaitu suhu. Berikut data suhu di Kabupaten Lampung Barat dalam 10 tahun terakhir menurut BPS Kabupaten Lampung Barat tahun 2013-2022.



Gambar 2. Suhu di Kabupaten Lampung Barat

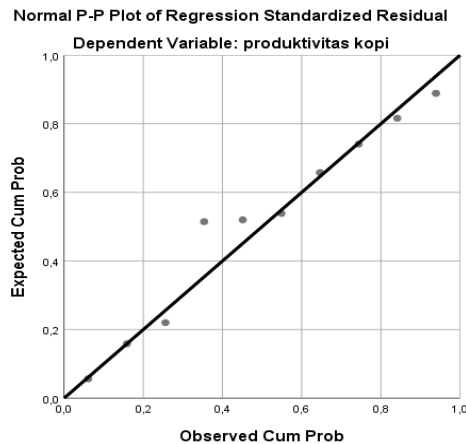
Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa suhu tertinggi di Kabupaten Lampung Barat terjadi pada tahun 2019 sebesar 21,88°C, sedangkan suhu terendah terjadi pada tahun 2014 sebesar 20,95°C. Suhu rata di Kabupaten Lampung Barat 10 tahun terakhir yaitu sebesar 21,53°C.

Menurut Djaenudin et. al (2003) menyebutkan bahwa kondisi optimal untuk pertumbuhan kopi robusta yaitu daerah dengan suhu 22-25°C. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman kopi yang tumbuh di Kabupaten Lampung Barat kurang optimal karena suhu terlalu rendah, sehingga menyebabkan berkembangnya hama dan penyakit yang menyerang tanaman kopi.

Analisis regresi linier berganda

Uji asumsi klasik

Analisis regresi linier berganda dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik. Uji ini dilakukan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Berikut hasil uji asumsi klasik pada penelitian ini:



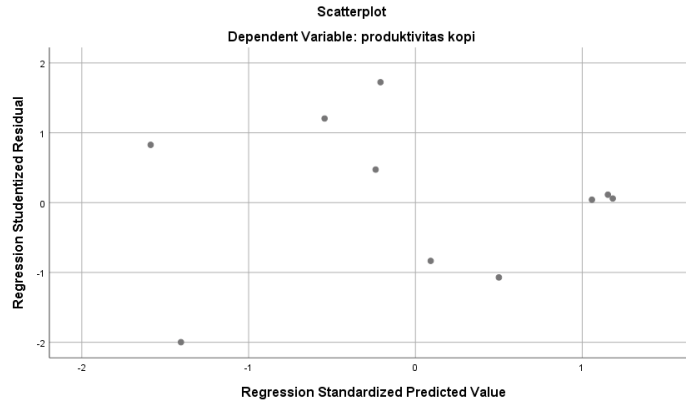
Gambar 3. Hasil uji normalitas

Terlihat pada gambar di atas bahwa titik-titik mengikuti garis diagonal atau menyebar mengikuti garis diagonal. Hal ini mengartikan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 3. Hasil uji multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Umur	0,910	1,099
Sarana produksi	0,910	1,099

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, dapat diketahui bahwa nilai *tolerance* di atas 0,10, serta nilai VIF dibawah 10. Hal ini menunjukkan tidak terbukti adanya masalah multikolinearitas yang serius.



Gambar 4. Hasil uji heteroskedastisitas

Terlihat pada gambar ²⁵ *scatterplots* di atas bahwa titik-titik menyebar ⁵ di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.

Hasil uji regresi linier berganda

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat diuji melalui analisis regresi linear berganda dengan alat bantu SPSS 26. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini yaitu curah hujan (X_1) dan suhu (X_2), sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini yaitu tingkat produktivitas kopi. Berikut hasil analisis regresi linier berganda pada penelitian ini:

Tabel 4. Hasil uji regresi variabel X terhadap variabel Y

Variabel	Koefisien	Standar eror	t	Sig
Konstanta (C)	-2,836	0,888	-3,193	0,015
Curah hujan (X_1)	-0,001	0,001	-2,966**	0,021
Suhu (X_2)	0,193	0,043	4,539**	0,003
F hitung	11,710			0,006
R square	0,770			

Keterangan:

** = Berpengaruh

Berdasarkan hasil analisis regresi dapat diketahui bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($11,710 > 4,46$). Menurut Ghazali (2011) jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka, variabel independen (X) secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Berdasarkan pernyataan tersebut maka diketahui bahwa variabel X_1 (curah hujan) dan X_2 (suhu) secara simultan berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat

Nilai *R Square* pada penelitian ini sebesar 0,770. Hal ini mengartikan besarnya pengaruh variabel X_1 (curah hujan) dan X_2 (suhu) terhadap tingkat produktivitas kopi sebesar 77 persen, sedangkan sisanya 23 persen dipengaruhi faktor lain yang tidak ada dalam variabel yang diteliti.

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya variabel X_1 (curah hujan) dan X_2 (suhu) secara parsial atau masing-masing variabel berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat.

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa model fungsi tingkat produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat secara matematis sebagai berikut:

$$Y = -280,691 - 0,001X_1 + 0,193 X_2$$

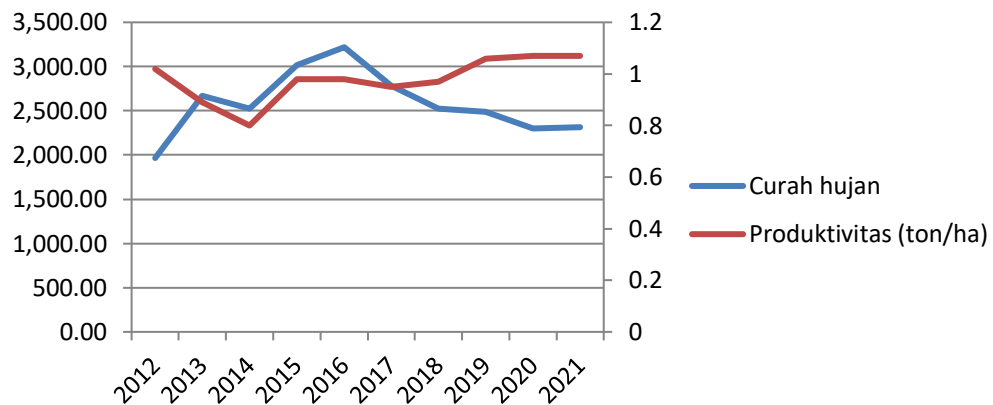
Berdasarkan persamaan tersebut dapat diartikan bahwa:

- 1) Jika terjadi penurunan curah hujan dalam melakukan usahatani kopi sebesar 1 persen maka, produktivitas kopi akan cenderung mengalami peningkatan sebesar 0,001 ton/ha.
- 2) Jika terjadi peningkatan suhu sebesar 1 persen maka, tingkat produktivitas kopi akan cenderung mengalami peningkatan sebesar 0,193 ton/ha.

Pembahasan

Pengaruh curah hujan (X1) terhadap tingkat produktivitas kopi robusta

Berdasarkan hasil penelitian regresi linier berganda diketahui bahwa curah hujan dapat mempengaruhi produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat, namun arah pengaruhnya negative. Hal ini didukung dengan hasil analisis grafik dibawah ini.



Gambar 5. Curah hujan terhadap produktivitas kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat

Berdasarkan analisis tersebut arah pengaruhnya negatif antara curah hujan dan tingkat produktivitas kopi, artinya semakin meningkat curah hujan yang terjadi, maka produktivitas kopi akan semakin menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian Aridana & Wesnawa (2018) yang menyebutkan bahwa curah hujan memiliki hubungan yang negative terhadap produktivitas kopi robusta di Kabupaten Tabanan.

Hal ini disebabkan karena jika curah hujan tinggi pada saat pembungaan, maka proses pembungaan akan terganggu. Bunga kopi akan mengalami pembusukan, baik pada bagian kepala putik maupun tepung sari, sehingga terjadi kegagalan dalam proses penyerbukan. Jika penyerbukan gagal, maka tidak akan terjadi pembuahan yang mengakibatkan berkurangnya buah kopi yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan teori Ashari (1995) yang menyatakan bahwa terjadi pembusukan pada bunga jika curah hujan meningkat pada proses pembungaan.

Curah hujan yang tinggi pada saat pembuahan kopi juga akan menyebabkan kerontokan pada buah kopi yang masih muda. Hal ini menyebabkan produksi kopi yang dihasilkan akan menurun. Selain itu, hama dan penyakit akan meningkat pada saat curah hujan tinggi. Hama dan penyakit yang sering muncul seperti jamur upas, kutu buah, dan kumbang penggerek batang

maupun buah kopi. Hama dan penyakit akan menyerang tanaman hingga buah kopi yang menyebabkan kerusakan dan penurunan hasil produksi kopi.

Akibat meningkatnya curah hujan juga dapat menyebabkan tanah longsor pada pekebunan kopi. Jika terjadi longsor, maka akan terjadi kerusakan pada lahan perkebunan dan juga berkurangnya tanaman kopi. Hal ini tentunya akan menurunkan produktivitas kopi

Pengaruh suhu (X2) terhadap tingkat produktivitas kopi robusta

Berdasarkan hasil penelitian regresi linier berganda diketahui bahwa suhu dapat mempengaruhi produktivitas kopi di Kabupaten Lampung Barat. Hal ini didukung dengan hasil analisis grafik dibawah ini.



Gambar 6. Suhu terhadap tingkat produktivitas kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat

Berdasarkan analisis tersebut diketahui bahwa pengaruh suhu terhadap tingkat produktivitas kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat berpengaruh positif, artinya semakin meningkat suhu di Kabupaten Lampung Barat, maka produktivitas kopi akan semakin meningkat selama tidak melebihi suhu maksimum yang mendukung pertumbuhan kopi robusta. Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetyo et al (2017) yang menyebutkan bahwa suhu berpengaruh terhadap peningkatan kopi robusta.

Menurut penelitian Syakir & Sumaini (2017) menyatakan bahwa suhu udara yang lebih besar dari 23°C akan menyebabkan pembentukan dan pematangan buah dapat terjadi lebih cepat. Begitupun sebaliknya jika suhu rendah maka akan terjadi pembusukan dan gugur bunga serta gugur biji kopi robusta yang masih muda. Selain itu suhu rendah akan meningkatkan munculnya hama dan penyakit pada tanaman kopi robusta.

Menurut Widayat et al (2015) ketika suhu terlalu tinggi melebihi batas maksimum, serta ketersediaan air kurang, maka akan menghambat pembungaan, pembentukan dan pematangan buah kopi robusta. Selain itu, udara yang panas akan menurunkan kualitas biji kopi itu sendiri yang disebabkan oleh tertundanya pengupasan kulit buah kopi saat proses pengeringan.

Berdasarkan hal tersebut suhu dapat berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kopi robusta secara positif jika suhu masih berada diantara batas minimum dan maksimum suhu untuk pertumbuhan kopi robusta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa curah hujan berpengaruh negatif terhadap tingkat produktivitas kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat. Jika terjadi peningkatan curah hujan maka tingkat produktivitas kopi akan menurun. Selain itu, suhu juga berpengaruh

terhadap tingkat produktivitas kopi robusta, namun arah pengaruhnya positif, artinya jika terjadi peningkatan suhu yang tidak melebihi batas maksimum suhu untuk pertumbuhan kopi maka, tingkat produktivitas kopi akan mengalami peningkatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Badan Pusat Statistika Kabupaten Lampung Barat yang telah mendukung dan membantu dalam memberikan data maupun informasi untuk tujuan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aridan, I, K, A., Wesnawa, A.G. A. 2018. *Iklm Mikro dan Produktivitas Perkebunan Kopi Robusta (Coffea Robusta) di Kecamatan Pupuan*. Jurnal Pendidika Geografi Undiksha. 6 (3): 145-153
- Ashari, S., 2004. *Biologi Reproduksi Tanaman Buah-buahan Komersial*. Banyumedia. Malang. 85-88
- Badan Pengawasan Perdagangan Berjangka Komoditi. 2015. *Analisis Harga Kopi robusta Pekan Ketiga Juni 2015*. Kementrian Perdagangan Republik Indonesia. Jakarta.
- Badan Pusat Statistika. 2012-2022. *Lampung Barat dalam Angka*. BPS. Lampung Barat.
- Djaenudin, D., Marwan H., Subagyo, H., Hidayat, A. 2003. *Petunjuk Teknis untuk Komoditas Pertanian*. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.
- Ghazali, I. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gilarso, T., 2003. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Kanisius. Yogyakarta
- Hartanto, A, D., Manangkalangi, E., Fitriyah I., Saleh E. 2021. *Produktivitas Serasah Jenis Mangrove (Avicennia marina dan Soneratia alba) di Pantai Dosa Kabupaten Manokwari*. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Lingkungan (Snail); Universitas Lampung. Lampung, 8 Juli 2021. [Indonesian]
- Prasetyo, S. B., Aini, N., Maghfoer M, D. 2017. *Dampak Perubahan Iklim terhadap Produktivitas Kopi Robusta di Kabupaten Malang*. Jurnal Produksi Tanaman. 5 (5) : 805-811/
- Solomon, S., Qin D., Manning M. 2007. *Climate Change 2007:The Physical Science Basis. Contributions of working Group I for the Fourth Assesment Report of the Intergovermental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- Syakir M., Sumaini E. 2017. *Perubahan Iklim dalam Konteks Sistem Produksi dan Pengembangan*

Kopi di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian. 36 (2) :77-90

Widayat, H, P., Anhar, A., Baihaqi, A. 2015. *Dampak Perubahan Iklim terhadap Produksi, Kualitas Hasil dan Pendapatan Petani Kopi Arabika di Aceh Tengah. Jurnal Agrisep. 6 (2) : 8-16*

● 16% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 15% Internet database
- Crossref database
- 10% Submitted Works database
- 9% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	123dok.com Internet	3%
2	neliti.com Internet	2%
3	repository.radenintan.ac.id Internet	1%
4	ejournal.unsrat.ac.id Internet	<1%
5	e-journal.uajy.ac.id Internet	<1%
6	scribd.com Internet	<1%
7	Djuru Masrib Pandensolang, Vicky Ventje Johan Panelewen, Wenny ., T... Crossref	<1%
8	repository.uma.ac.ir Internet	<1%

9	digilib.uinsgd.ac.id	Internet	<1%
10	repository.unja.ac.id	Internet	<1%
11	Ratna Ratna, Dayang Berliana, Fitriani Fitriani. "Analisis Rantai Pasok ...	Crossref	<1%
12	ejournal.bsi.ac.id	Internet	<1%
13	josder.pasca.unila.ac.id	Internet	<1%
14	jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id	Internet	<1%
15	Sriwijaya University on 2020-06-19	Submitted works	<1%
16	Universitas Siliwangi on 2022-04-08	Submitted works	<1%
17	Anggun Freshelia, Christine Wulandari, Dian Iswandaru, Yulia Rahma ...	Crossref	<1%
18	Sriwijaya University on 2020-07-23	Submitted works	<1%
19	jurnal.fp.unila.ac.id	Internet	<1%
20	repository.lppm.unila.ac.id	Internet	<1%

21	repository.uib.ac.id	Internet	<1%
22	protan.studentjournal.ub.ac.id	Internet	<1%
23	repository.ub.ac.id	Internet	<1%
24	Universitas Pendidikan Indonesia on 2013-03-13	Submitted works	<1%
25	eprints.iain-surakarta.ac.id	Internet	<1%
26	jurnal.polinela.ac.id	Internet	<1%