

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Kamalia, I. Mawardati, dan S. Budi, 2017. *Analisis Pengaruh Luas Lahan, dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Kakao Perkebunan Rakyat di Provinsi Aceh*. Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh, 2(2) : 56–61.
- Ali, A., dan Erenstein, 2017. *Assessing Farmer Use of Climate Change Adaptation Practices and Impacts on Food Security and Poverty in Pakistan*. Clim. Risk Manag. 16: 183-194
- Aminah, 2020. *Agroklimatologi Hubungan Iklim dengan Tanaman*. Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia, Makassar.
- Angles, Chinnadurai, and Sundar, 2011. *Awareness on Impact of Climate Change on Dryland Agriculture and Coping Mechanisms of Dryland Farmers*. Indian Journal of Agricultural Economics. 66: 365- 372.
- Asrul, L., 2013. *Agribisnis Kakao*. Media Bangsa, Jakarta.
- Azwar S. 1988. *Sikap dan Perilaku*. Pustaka pelajar, Yogyakarta.
- BPS Kabupaten Bone, 2021. *Kabupaten Bone Dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistika Kabupaten Bone.
- Diposatyono, 2011. *Keterkaitan Perubahan Iklim dan Produksi Pangan Strategis, Telaah Kebijakan Independen Bidang Perdagangan dan Pembangunan*. Kemitraan/Partnership Indonesia. Seameobiotrop. Bandung.
- Direktorat Jenderal Perkebunan, (DITJENBUN), 2021. *Statistik Perkebunan Indonesia (Kakao) 2019-2021*. Jakarta : Sekretariat Ditjenbun. 5: 400 – 414.
- Direktorat Jenderal Perkebunan, (DITJENBUN), 2014. *Statistik Perkebunan Indonesia Kakao Indonesia 2013-2015*. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Ginanjar, 2016. *Korelasi Suhu Dan Curah Hujan Terhadap Produksi Kakao (Theobroma Cacao L)*. Kebun Banjarsari Pt Perkebunan Nusantara Xii (Persero) Jember. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Estiningtyas, W., R. Boer, dan I. Las, 2012. *Identifikasi dan Delineasi Wikayah Endemik Kekeringan untuk Pengelolaan Risiko Iklim di Kabupaten Indramayu*. Jurnal Metodologi dan Geofisika. 13(1): 9-20.
- Harmoko, dan E. Darmawansyah, 2016. *Akses Informasi Pertanian Melalui Media Komunikasi Pada Kelompok Tani di Kabupaten Sambas dan Kota Singkawang*. Jurnal Komunikator. 8(1): 1-10.
- Hidayat, 2010. *Pengantar Umum Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Verivikatif*. Suska Press, Pekanbaru.
- Hilmanto, R., 2010. *Etnoekologi*. Universitas Lampung, Bandar Lampung.

- Himmah, F., 2020. *Kearifan Lokal Dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim Untuk Ketahanan Pangan Di Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang*. Tesis. Pascasarjana : Universitas Negeri Semarang.
- Indrajaya, dan Rusida. 2021. *Pembangunan Wilayah Pertanian Berbasis Pengembangan Komoditi Tanaman Pangan Dan Perkebunan Kawasan Andalan kabupaten bone provinsi sulawesi selatan*. Jurnal Ilmiah Ekosistem, 21 (3): 475-487
- Iverson, 2001. *Memahami Keterampilan pribadi*. CV. Pustaka, Bandung.
- Kurniawati, F., 2012. *Pengetahuan dan Adaptasi Petani Sayuran terhadap Perubahan Iklim Studi Kasus: Desa Cibodas, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat*. Tesis. Universitas Padjadjaran. Bandung
- Limbongan, J., dan F. Djufry, 2013. *Pengembangan Teknologi Sambung Pucuk sebagai Alternatif Pilihan Perbanyak Bibit Kakao*. Jurnal Litbang, 32(4): 166-172.
- Miranda, T., H. Deny, Y. Herry, B. A. Gutomo, dan A. Yansyah, 2011. *Adaptasi Petani terhadap Perubahan Iklim yang Berdampak pada Pengelolaan Pertanian. Laporan Penelitian*, Jakarta.
- Omerkhil, N., T. Chand, D. Valente, J. M. Alatalo, and R. Pandey, 2020. *Climate change vulnerability and adaptation strategies for smallholder farmers in Yangi Qala District, Takhar, Afghanistan*. Ecological Indicators.
- Prihastanti, E., 2011. *Specific Leaf Area, Jumlah Trikomata dan Kandungan Kalium Daun Semai Kakao (Theobroma Cacao L.) pada Kandungan Air Tanah Berbeda*. Bioma, 13(2): 85-90.
- Punaji, dan Setyosari, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Kencana, Jakarta.
- Rahayu, A., T. Hardiyanti, dan P. Hidayat. 2014. *Pengaruh Polyethylene Glycol 6000 dan Lama Penyimpanan terhadap Mutu Benih Kakao*. Pelita Perkebunan. 30(1): 15-24.
- Rubiyo, dan Siswanto, 2012. *Peningkatan Produksi dan Pengembangan Kakao (Theobroma cacao L.) di Indonesia*. Buletin Riset Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri. 3. (1): 13-20
- Sakti, G. P., 2016. *Korelasi Suhu dan Curah Hujan terhadap Produksi Kakao (Theobroma cacao L.) di Kebun Banjarsari PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Jember*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Santosa, E., G. P. Sakti, M. Z. Fattah, S. Zaman, dan A. Wahjar, 2018. *Cocoa Production Stability in Relation to Changing Rainfall and Temperature in East Java, Indonesia*. Journal of Tropical Crop Science, 5(1): 6–17.

- Sepriadi, dan Y. Roza, 2012. *Persepsi Petani Terhadap Usahatani Lahan Pekarangan (Studi Kasus Usahatani Lahan Pekarangan Di Kecamatan Kerinci Kabupaten Pelalawan)*. Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE). 3 (2)
- Situngkir, Sihol, L., Pulina, dan Erida. 2007. *Peranan Ibu Rumah Tangga Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga*. Jurnal Manajemen dan Pembangunan. Jambi.
- Soekartawati, 2006. Blended e-learning. Fire Engineering, 156(5): 16-18.
- Suparman, 1990. *Statistik Sosial*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Surmaini, E. Runtuuwu, dan I. Las, 2010. *Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Susanto, F. X., 2005. *Tanaman Kakao*. Kanisius, Yogyakarta.
- Syakir, M., E. Karmawati, D. J. Mahmud, dan Munaro, 2010. *Budidaya dan Pascapanen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor
- Widiyanti, E., 2007. *Pola Komunikasi Pertanian Dalam Rangka Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Desa Ngabeyan Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Wonogiri*. Jurnal Power, 5(1): 5
- Witono, Adiyoga dan L. Lukman, 2017. *Persepsi dan Adaptasi Petani Sayuran Terhadap Perubahan Iklim di Sulawesi Selatan*. Jurnal Hortikultura. 27(2): 279-296.
- Wiyono, R., A. A. Prawoto, dan A. S. Murdiyati, 2012. *Efisiensi Resorpsi Hara pada Tanaman Kakao di Dataran Rendah pada Tanah Aluvial*. Pelita Perkebunan, 28(1): 32-44.
- Wiyono, R., A. A. Suchahyo, Suyono, dan S. Winarso, 2006. *Keefektifan Pemupukan Kalium Lewat Daun terhadap Pembungaan dan Pembuahan Tanaman Kakao*. Pelita Perkebunan, 22(1): 13- 24.

## LAMPIRAN

### Jumlah responden

- Kecamatan Lamuru

$$n = 1 + \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{dimana} \quad n = 1 + \frac{1568}{1+ 1568 (0,2)^2} = 24,6 = 24 \text{ orang}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel atau jumlah responden minimal

N : Ukuran populasi (jumlah petani kakao Kecamatan Lamuru)

e : Nilai kritis/batas ketelitian (nilai kritis yang dipakai dalam penelitian ini adalah 0,2)

- Kecamatan Bengo

$$n = 1 + \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{dimana} \quad n = 1 + \frac{1341}{1+ 1341 (0,2)^2} = 24,5 = 24 \text{ orang}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel atau jumlah responden minimal

N : Ukuran populasi (jumlah petani kakao Kecamatan Bengo)

e : Nilai kritis/batas ketelitian (nilai kritis yang dipakai dalam penelitian ini adalah 0,2)

- Kecamatan Lappariaja

$$n = 1 + \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{dimana} \quad n = 1 + \frac{2155}{1+ 2155 (0,2)^2} = 24,7 = 24 \text{ orang}$$

n : Ukuran sampel atau jumlah responden minimal

N : Ukuran populasi (jumlah petani kakao Kecamatan Lappariaja)

e : Nilai kritis/batas ketelitian (nilai kritis yang dipakai dalam penelitian ini adalah 0,2)

Tabel Lampiran 1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adaptasi

No	Uraian pertanyaan	Jumlah
1	Pengalaman Bertani	
	2-15	21
	16-30	36
	30-42	12
2	Keterampilan	
	1 = Menambah 0 = Tidak menambah	27 42
3	Mata Pencapaian	
	1 = Ada 0 = Tidak Ada	33 36
4	Jaringan Sosial	
	1 = Aktif mengikuti 0 = Tidak aktif	15 54
5	Akses Informasi	
	1 = Memperoleh informasi 0 = Tidak memperoleh informasi	23 46
6	Status Lahan	
	1 = Milik sendiri 0 = Sewa	69 0
7	Luas Lahan	Luas lahan yang dimanfaatkan untuk usahatani kakao
8	Pendapatan	Pendapatan yang diterima dalam 1 tahun
9	Produksi	Hasil produksi usahatani kakao
10	Aset	
	1 = Memiliki Aset 0 = Tidak Memiliki	20 49
11	Kredit	
	1 = Kredit 0 = Modal Sendiri	11 58
12	Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah anggota yang menjadi tanggungan responden, termasuk responden itu sendiri
13	Pendidikan	Lama responden dalam mengenyam Pendidikan
14	Petani yang melakukan antisipasi perubahan iklim	
	1 = melakukan 0 = tidak melakukan	17 52

*Sumber : Data Primer, 2023*

Tabel Lampiran 2. Persepsi Petani Terhadap Perubahan Iklim

No	Uraian pertanyaan	Jumlah	%
1	Curah hujan		
	= tidak merasakan	9	11.59
	= sedikit merasakan	40	28.99
	= banyak merasakan	6	39.13
	= sangat merasakan	14	20.29
Jumlah		69	100

Sumber: Data Primer 2023

No	Uraian pertanyaan	Jumlah	%
1	Suhu udara		
	= tidak merasakan	7	13.04
	= sedikit merasakan	26	31.88
	= banyak merasakan	20	39.13
	= sangat merasakan	16	31.88
Jumlah		69	100

Sumber: Data Primer 2023

No	Uraian pertanyaan	Jumlah	%
1	Musim penghujan dan musim kemarau		
	1 = tidak merasakan	7	10.14
	2 = sedikit merasakan	26	33.33
	3 = banyak merasakan	20	39.13
	4 = sangat merasakan	16	31.88
Jumlah		69	100

Sumber: Data Primer 2023

Tabel Lampiran 3. Pengetahuan petani terhadap perubahan iklim

No	Uraian pertanyaan	Jumlah	%
1	Apakah petani memahami fenomena perubahan iklim yang terjadi dan menerapkannya dalam Teknik budidaya pertanian?		
	1 = menerapkan	33	47.83
	2 = tidak menerapkan	36	52.17
Jumlah		69	100
2	Petani yang mengetahui perubahan iklim mendapatkan informasi dari mana?		
	1. BMKG	28	40.56
	2. Penyuluh pertanian	3	4.35
	3. Media elektronik	38	55.07
Jumlah		69	100

Sumber : Data Primer 2023

Tabel lampiran 4. Hasil Analisis Data SPSS

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	6.166	8	.629

Iteration History<sup>a,b,c,d</sup>

Iteration	-2 Log Likelihood	Constant	Pengalaman Bertani	keterangan	Mata Pencarian	Coefficients							
						Jaringan Sosial	Akses Informasi	Luas Lahan	Produksi	Ases	Kredit	Jumlah Keluaran	Pendapatan
Step 1	57.289	.368	.018	.422	.044	-.312	.945	-.017	-.002	.271	.140	-.080	-.425
2	52.142	1.205	.015	.465	.189	-.294	1.164	-.027	-.003	.354	.249	-.128	-.689
3	50.447	2.140	.005	.371	.458	-.260	1.140	-.032	-.005	.432	.382	-.178	-.868
4	49.819	2.805	-.005	.268	.707	-.286	1.104	-.034	-.007	.531	.459	-.213	-.940
5	49.698	3.104	-.010	.233	.817	-.314	1.095	-.035	-.009	.585	.483	-.227	-.959
6	49.694	3.163	-.011	.230	.835	-.319	1.094	-.035	-.009	.594	.487	-.229	-.962
7	49.694	3.165	-.011	.230	.835	-.319	1.094	-.035	-.009	.595	.487	-.229	-.962
8	49.694	3.165	-.011	.230	.835	-.319	1.094	-.035	-.009	.595	.487	-.229	-.962

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

c. Initial -2 Log Likelihood: 77,048

d. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.



Tabel lampiran 5. Lampiran Data Luas Lahan dan Produksi

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)
1	HJ HAJRAH	1	500
2	MUALFIA	0,8	500
3	ARAS	1	800
4	AMIR	1	1000
5	NUWARAH	0,8	100
6	SAHIR	1	1127
7	HJ MASTURA	0,8	500
8	SULEMAN	1	1100
9	RUSTANG	1	1000
10	RESSA	0,8	500
11	WESI	0,8	250
12	RUDI	1	400
13	FIRMAN	0,5	100
14	A. MISTANG	0,5	200
15	KAMIRUDDIN	1	1000
16	AMARAH	1	900
17	SADARIA	0,5	150
18	RAHMAH	1	1000
19	NURSIA	0,5	200
20	ERWANGTI	0,5	200
21	EVI ERPIANTI	1	400
22	MASETANG	0,5	200
23	HJ ATISA	1	500
24	HERMANSYAH	1	400
25	RABIA	0,5	100
26	RIADI	1	85
27	JUMASSE	2	200
28	AMRI	0,5	40
29	SAHI	1	89
30	NAHERU	0,5	48
31	SUPU	1,5	100
32	SUARMI	1,5	125
33	MASRIADI	0,5	40
34	MAWAR	1	80
35	NURSALIN	2	200
36	AGUS	1	85
37	AKBARMUIS	1,5	120
38	NAHRUDDIN	1	70
39	MUSTARI	1	80
40	ARIFUDDIN	5	250
41	MUSRIADI	50	80
42	JUMARDI	1	80
43	SEMMUNI	50	40
44	DARWIS	1	80
45	DAHERI	1	100
46	ABD RASYID	50	40
47	NURLINDAH	1	70
48	MULYADI	1	250
49	HJ HAYA	2	100
50	BAHARUDDIN	1	90

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)
51	ABIBAH	50	50
52	NUR AISAH	1	100
53	NUR AIDAH	1	80
54	NEPI NADIA	50	71
55	HJ LALLANG	2	150
56	NUIMI	1	100
57	LUKMAN	1	100
58	UMAR	1	70
59	PIDALLE	2	80
60	ALI ALATAS	2	150
61	HASNA	1	70
62	KURNIATI	50	30
63	HJ RAHASIA	1	40
64	MA'DU	1.5	170
65	RUSENG	1	150
66	MUHARES	1	60
67	FARIDAH	1	50
68	ARIFUDDIN	2	200
69	RUSDING	50	100

Tabel Lampiran 6. Data Curah Hujan Data Curah Hujan Kabupaten Bone Tahun 2013 – 2022

### Indikator Klimatologi Kabupaten Bone 2014

Bulan	Kelembaban Udara (%)	Suhu Udara (°C)	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Januari	84	25,9	208	19
Februari	83	27,1	187	9
Maret	81	26,2	148	10
April	82	26,2	158	15
Mei	86	25,1	594	22
Juni	86	25	638	23
Juli	85	24,6	200	17
Agustus	84	24,5	194	13
September	80	24,4	0	0
Oktober	77	26,4	1	1
November	77	27,6	33	5
Desember	79	27,4	54	8

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, 2015

**Tabel 1.2.3** Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Bone, 2016  
*Table Amount of Precipitation and Number of Rainy Days by Month in Bone Regency, 2016*

Bulan/Month	Curah Hujan Precipitation (mm <sup>3</sup> )	Hari Hujan Rainy Days
(1)	(2)	(3)
Januari/January	190	14
Februari/February	297	16
Maret/March	216	16
April/April	274	21
Mei/May	252	14
Juni/June	211	20
Juli/July	253	21
Agustus/August	27	6
September/September	78	12
Oktober/October	168	16
November/November	74	11
Desember/December	28	6

Sumber: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Kabupaten Maros  
Source: Indonesian Agency for Meteorological, Climatological, and Geophysics of Maros Regency

Bulan/Month	Curah Hujan / Precipitation (mm3)		Har
	-1	-2	
Januari/January			90,00
Februari/February			117,00
Maret/March			201,00
April/April			146,00
Mei/May			270,00
Juni/June			384,00
Juli/July			31,00
Agustus/August			10,00
September/September			-
Oktober/October			-
November/November			2,00
Desember/December			101,00

	Jumlah Curah Hujan dan		
	Curah Hujan		
	2017 ↑↓	2019 ↑↓	2020 ↑↓
ri	90,00	222,00	203,00
ari	117,00	129,00	154,00
	201,00	142,00	178,00
	146,00	360,00	275,00
	270,00	408,00	596,00
	384,00	556,00	508,00
	31,00	97,00	502,00
is	10,00	6,00	48,00
nber	-	5,00	126,00
er	-	12,00	149,00
nber	2,00	63,00	255,00
nber	101,00	224,00	130,00

Bulan Month 2022	Jumlah Curah Hujan Number of Precipitation (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari) Number of Rainy Days (day)	Penyinaran Matahari Duration of Sunshine (%)
(1)	(14)	(15)	(16)
Januari/January	828.3	29	27.0
Februari/February	501.4	20	36.6
Maret/March	623.7	22	44.0
April/April	285.7	14	51.8
Mei/May	132.3	9	58.1
Juni/June	167.4	14	60.3
Juli/July	79.2	11	55.1
Agustus/August	133.2	11	66.3
September/September	132.5	11	54.7
Oktober/October	363.6	18	63.3
November/November	463.7	24	48.4
Desember/December	737.2	25	32.5

Catatan/Note: *Calm* adalah kecepatan angin mendekati nol/*Calm is wind velocity close to zero*

Sumber/Source: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/Meteorological, Climatological, and Geophysical Agency

## Curah hujan 2022

Bulan Month	Jumlah Curah Hujan Number of Precipitation (mm)	Jumlah Hari (hari) Number of Rainy Days (day)
(1)	(14)	(15)
Januari/January	669.7	21
Februari/February	834.2	24
Maret/March	324.2	17
April/April	134.7	13
Mei/May	340.9	14
Juni/June	198.7	20
Juli/July	34.4	8
Agustus/August	74.3	9
September/September	154.9	13
Oktober/October	355.0	23
November/November	567.2	24
Desember/December	962.7	23

Catatan/Note: *Calm* adalah kecepatan angin mendekati nol/*Calm is wind velocity close to zero*

Sumber/Source: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/Meteorological, Climatological, and Geophysical Agency



Gambar Lampiran 1. Kegiatan wawancara dan pengumpulan informasi



Gambar Lampiran 2. Pembibitan Sambung Pucuk kakao di Kecamatan Bengo



Gambar Lampiran 3. Pertanaman kakao di Kecamatan Bengo, Kecamatan Lappariaja, dan Kecamatan Lamuru