

**PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI
BUDIDAYA KOPI DALAM MENUNJANG PRODUKTIVITAS KOPI DI
KECAMATAN CUKUH BALAK**

(Skripsi)

Oleh

Muharromi Afrial Kurniawan
2114211048



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA KOPI DALAM MENUNJANG PRODUKTIVITAS KOPI DI KECAMATAN CUKUH BALAK

Oleh

Muharromi Afrial Kurniawan

Produktivitas kopi merupakan salah satu indikator utama keberhasilan usaha tani kopi yang sangat dipengaruhi oleh penerapan teknologi budidaya secara tepat dan berkelanjutan. Salah satu faktor strategis yang berperan dalam mendorong penerapan teknologi tersebut adalah keberadaan penyuluh pertanian, yang berfungsi sebagai pendamping petani dalam proses adopsi inovasi pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran penyuluh pertanian dalam penerapan teknologi budidaya kopi serta hubungannya dengan peningkatan produktivitas kopi di Kecamatan Cukuh Balak, Kabupaten Tanggamus. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada 68 petani kopi yang dipilih sebagai responden penelitian. Variabel penelitian meliputi peran penyuluh pertanian yang mencakup peran sebagai edukator, dinamisator, fasilitator, konsultan, serta pelaksana monitoring dan evaluasi, serta variabel penerapan teknologi budidaya kopi yang meliputi pemilihan bibit unggul, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, perlindungan tanaman, dan pascapanen. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh pertanian berada pada kategori sedang hingga tinggi, dengan mayoritas responden menilai penyuluh telah menjalankan perannya secara cukup optimal. Penerapan teknologi budidaya kopi oleh petani juga berada pada kategori sering, yang menunjukkan bahwa petani telah cukup aktif mengadopsi teknologi dalam kegiatan usahatani kopi. Analisis hubungan menunjukkan bahwa peran penyuluh pertanian berkontribusi positif terhadap penerapan teknologi budidaya kopi, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas kopi. Oleh karena itu, optimalisasi peran penyuluh pertanian perlu terus ditingkatkan untuk mendukung keberlanjutan dan peningkatan produktivitas usahatani kopi di Kecamatan Cukuh Balak.

Kata kunci: Peran Penyuluh Pertanian, Teknologi Budidaya Kopi, Produktivitas Kopi.

ABSTRACT

THE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION WORKERS IN THE ADOPTION OF COFFEE CULTIVATION TECHNOLOGY TO SUPPORT COFFEE PRODUCTIVITY IN CUKUH BALAK DISTRICT

By

Muharromi Afrial Kurniawan

Coffee productivity is one of the main indicators of the success of coffee farming, which is strongly influenced by the appropriate and sustainable application of cultivation technology. One of the strategic factors that plays an important role in encouraging the adoption of such technology is the presence of agricultural extension workers, who function as facilitators assisting farmers in the process of adopting agricultural innovations. This study aims to analyze the role of agricultural extension workers in the application of coffee cultivation technology and its relationship with the improvement of coffee productivity in Cukuh Balak District, Tanggamus Regency. This study employed a survey method with a quantitative approach. Data were collected through field observations, interviews, and the distribution of questionnaires to 68 coffee farmers selected as research respondents. The research variables included the role of agricultural extension workers as educators, dynamizers, facilitators, consultants, and implementers of monitoring and evaluation, as well as the application of coffee cultivation technology, which comprised the selection of superior seedlings, planting, maintenance, fertilization, plant protection, and post-harvest practices. The data were analyzed using descriptive analysis and statistical analysis. The results showed that the role of agricultural extension workers was classified from moderate to high, with the majority of respondents perceiving that extension workers had performed their roles fairly optimally. The application of coffee cultivation technology by farmers was also categorized as frequent, indicating that farmers had been actively adopting technology in their coffee farming activities. Relationship analysis revealed that the role of agricultural extension workers contributed positively to the application of coffee cultivation technology, which in turn influenced the improvement of coffee productivity. Therefore, optimizing the role of agricultural extension workers is necessary to support the sustainability and enhancement of coffee farming productivity in Cukuh Balak District.

Keywords: *Agricultural Extension Workers' Role, Coffee Cultivation Technology, Coffee Productivity.*

**PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI
BUDIDAYA KOPI DALAM MENUNJANG PRODUKTIVITAS KOPI DI
KECAMATAN CUKUH BALAK**

Oleh

MUHARROMI AFRIAL KURNIAWAN

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM
PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA KOPI
DALAM MENUNJANG PRODUKTIVITAS KOPI
DI KECAMATAN CUKUH BALAK**

Nama Mahasiswa

: *Muharromi Afrial Kurniawan*

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2114211048

Program Studi

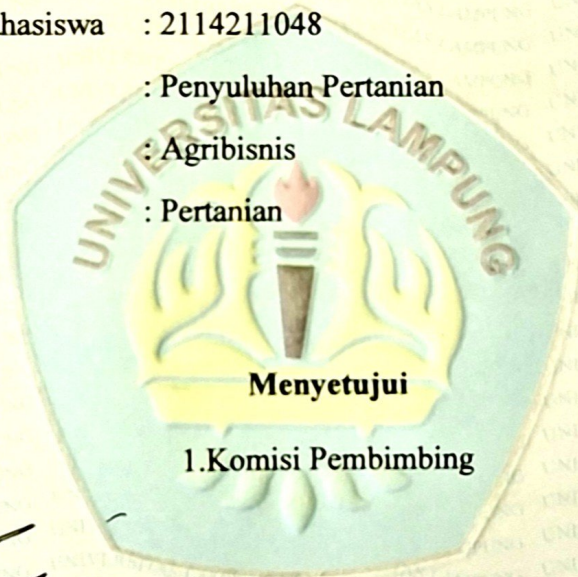
: Penyuluhan Pertanian

Jurusan

: Agribisnis

Fakultas

: Pertanian



1. Komisi Pembimbing

[Signature]
Dr. Helvi Yanfika, S.P., M.E.P.
NIP 198101102008122001

[Signature]
Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.
NIP 196109141985032001

2. Ketua Jurusan Agribisnis

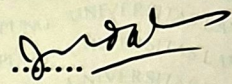
[Signature]

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

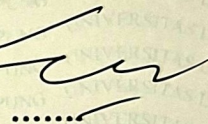
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.



Sekretaris : Dr. Helvi Yanfika, S.P., M.E.P.



Penguji Pembahas : Dr. Ir. Sumaryo Gitosaputro, M.Si.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.

NIP. 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 26 Juni 2025

Surat Pernyataan

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muharromi Afrial Kurniawan
NPM : 2114211048
Program Studi : Penyuluhan Pertanian
Jurusan : Agribisnis
Alamat : Desa Banjarmanis, Kecamatan Cukuh Balak,
Kabupaten Tanggamus, Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak ada terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di satu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di rujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 25 Juni 2025
Penulis



Muharromi Afrial Kurniawan

NPM 2114211048

MOTTO

“Selesaikan Apa yang sudah kamu mulai”

(Afrial)

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Banjarmanis, Kabupaten Tanggamus pada 05 April 2002. Penulis merupakan anak terakhir dari empat bersaudara dari pasangan Bapak M.Khairuddin dan Ibu Rohaiyati. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri Banjar Manis pada tahun 2014. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SMP 3 Cukuh Balak pada tahun 2017. Pendidikan menengah atas di SMAN 1 Cukuh Balak diselesaikan pada tahun 2020. Penulis diterima pada Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pada tahun 2021 penulis mengikuti kegiatan homestay (Praktik Pengenalan Pertanian) di Desa Banjar Manis Kecamatan Cukuh Balak Kabupaten Tanggamus. Penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Pasar Banjit Kecamatan Banjit Kabupaten Wai Kanan selama 40 hari pada bulan Januari sampai Februari 2024. Pada bulan Juni sampai Agustus 2024 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT. Sumber Indah Perkasa Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan selama 30 hari kerja. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) selama 7 hari di Kota Semarang dan Kota Yogyakarta pada Oktober 2024. Pengalaman organisasi penulis menjadi anggota bidang pengekaderan dan pengabdian masyarakat di Himaseperta Universitas Lampung.

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini sebagai wujud bakti dan tanggung jawab kepada:

**Kedua orang,
Bapak M.Khairuddin dan Ibu Rohaiyati yang telah memberikan cinta kasih, doa dan dukungannya untuk saya.**

**Kakak,
Devi Mariana, Yulida Agustina, Dina Ahyana**

Orang terkasih, keluarga besar, sahabat dan teman-teman.

**Almamater Tercinta
Universitas Lampung**

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim. Alhamdulillah rabbi 'alamin. Puji Syukur ke hadirat Allah SWT karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Penerapan dalam Menunjang Produktivitas Kopi di Kecamatan Cukuh Balak”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., selaku Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Universitas Lampung.
5. Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan ilmu, ketulusan hati, kesabaran, bimbingan, dukungan, arahan, semangat dan semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian tugas skripsi.

6. Dr. Helvi Yanfika, S.P., M.E.P., selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan ilmu, bimbingan, nasihan, arahan, saran dan semua k telah diberikan kepada penulis dalam menjalankan perkuli: penyelesaian skripsi.
7. Dr. Ir. Sumaryo Gitosapto, M.Si., selaku Dosen Penguji skripsi yang telah memberikan ilmu, saran, arahan, nasihat, bimbingan dan semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
8. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan ilmu, bimbingan, nasihat, arahan, saran dan semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
9. Tyas Sekartiara Syafani, S.P., M.Si., selaku dosen yang memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan.
10. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu, nasihat, dan bimbingan yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
11. BPP Kecamatan Cukuh Balak yang telah memberikan informasi dan membantu penulis selama proses turun lapang hingga penyelesaian skripsi.
12. Petani kopi di Kecamatan Cukuh Balak yang telah bersedia memberikan informasi kepada penulis selama turun lapang sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Teristimewa orang tua tercinta, Bapak M.Khairudddin dan Ibu Rohaiyati yang tidak ada hentinya selalu memberikan doa yang tidak pernah putus, kasih sayang, dukungan, perhatian dan semangat kepada penulis, betapa bangganya memiliki kedua orangtua yang sangat hebat dan luar biasa yang dengan kesabarannya membesarkan, menyayangi dan selalu menjadi pendengar yang baik untuk penulis.
14. Ketiga kakak tersayang Devi Mariana, Yulida Agustina, Dina Ahy memberikan kasih sayang, do'a, semangat, dukungan, perhatian dar pendengar yang baik untuk penulis.
15. Keluarga besar dari Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, do'a dukungan dan semua kebbaikannya kepada penulis.

16. Seseorang yang menemani penulis sejak SMA, terimakasih Mr selal bantuan, semangat dan dukungan kepada penulis.
17. Sahabat sekaligus teman seperjuangan sejak awal perkuliahan seluruh PPN B 2021 yang telah memberikan semangat, motivasi dan membantu penulis selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
18. Teman-teman seperjuangan “PPN” 2021 yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah memberikan informasi, bantuan masukan selama menjalankan perkuliahan.
19. Almamater tercinta dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah senantiasa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, namun semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Penyuluh Pertanian	6
B. Peran Penyuluh Pertanian	7
C. Produktivitas	10
D. Tanaman Perkebunan Kopi	12
E. Penerapan Teknologi Budidaya Kopi	13
F. Penelitian Terdahulu	15
G. Kerangka Pemikiran	18
H. Hipotesis Penelitian	20
III. METODE PENELITIAN	21
A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional.....	21
B. Lokasi, Waktu dan Responden Penelitian	26

C. Jenis dan Sumber Data.....	27
D. Metode Analisis Data	28
E. Uji Validitas dan Relibilitas.....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
B. Deskriptif Variabel X (Variabel Peran PPL)	37
C. Deskriptif Variabel Y (Penerapan Teknologi Budidaya Kopi)	45
D. Hubungan antara peran penyuluh pertanian dengan Penerapan Teknologi Budidaya Kopi	56
V. KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah produksi kopi robusta di provinsi lampung	2
2. Jumlah luas lahan dan produksi kopi di setiap kecamatan kabupaten tanggamus tahun 2020	3
3. Penelitian terdahulu.....	15
4. Peran penyuluh pertanian lapangan (ppl).....	23
5. Penerapan teknologi budidaya kopi	25
6. Data kelompok tani kecamatan cukuh balak.....	27
7. Hasil uji validitas pada variabel x	29
8. Hasil uji validitas variabel y penerapan teknologi budidaya kopi	30
9. Hasil uji reliabilitas variabel x	32
10. Hasil uji reliabilitas variabel y	32
11. Luas daerah menurut desa di decamatan cukuh balak 2023	35
12. Sebaran responden berdasarkan umur.....	36
13. Sebaran responden berdasarkan edukator	37
14. Sebaran responden berdasarkan dinamisator	38
15. Sebaran responden berdasarkan fasilitator.....	39
16. Sebaran responden berdasarkan konsultan.....	40
17. Sebaran responden berdasarkan monitoring	41
18. Sebaran responden berdasarkan evaluator	42
19. Rekapitulasi indikator peran penyuluh pertanian.....	44
20. Sebaran responden berdasarkan pemilihan bibit unggul.....	46

21. Sebaran responden berdasarkan penanaman	47
22. Sebaran responden berdasarkan pemeliharaan.....	49
23. Sebaran responden berdasarkan pemupukan	51
24. Sebaran responden berdasarkan perlindungan tanaman	52
25. Sebaran responden berdasarkan paskapane	54
26. Rekapitulasi penerapan teknologi budidaya kopi.	55
27. Hasil uji korelasi renk sperman.....	56
28. Identitas responden	70
29. Data produktivitas responden.....	73
30. Skor pertanyaan variabel peran ppl (x)	75
31. Skor pertanyaan variabel peran ppl (x)	78
32. Skor pertanyaan variabel penerapan teknologi budidaya kopi (y).....	81
33. Hasil uji validitas indikator edukator	83
34. Hasil uji validitas dinamisor.....	83
35. Hasil uji validitas fasilitator	84
36. Hasil uji validitas konsultan	85
37. Hasil uji validitas monitoring.....	85
38. Hasil uji validitas evaluator.....	85
39. Hasil uji validitas penerapan teknologi budidaya kopi (y).....	86
40. Hasil reliabilitas edukator	86
41. Hasil reliabilitas dinamisor	86
42. Hasil reliabilitas fasilitator	86
43. Hasil reliabilitas konsultan.....	87
44. Hasil reliabilitas monitoring.....	87
45. Hasil reliabilitas evaluator.....	87
46. Hasil reliabilitas penerapan teknologi budidaya kopi (y)	87
47. Hasil uji korelasi <i>renk sperman</i> edukator dengan penerapan teknologi budidaya kopi	87
48. Hasil uji korelasi <i>renk sperman</i> dinamisor dengan penerapan teknologi budidaya kopi.....	87

49. Hasil uji korelasi <i>renk sperman</i> fasilitator dengan penerapan teknologi budidaya kopi	88
50. Hasil uji korelasi <i>renk sperman</i> konsultan dengan penerapan teknologi budidaya kopi	88
51. Hasil uji korelasi <i>renk sperman</i> monitoring dengan penerapan teknologi budidaya kopi	88
52. Hasil uji korelasi <i>renk sperman</i> evaluator dengan penerapan teknologi budidaya kopi	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran peran penyuluh pertanian terhadap penerapan dalam menunjang produktivitas kopi di kecamatan cukuh balak	20
2. Peta wilayah kecamatan cukuh balak.....	34
3. Wawancara responden	89
4. Wawancara responden	89
5. Wawancara responden	89

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara agraris yang terkenal dengan kesuburan dan iklim yang mendukung produksi hasil pertanian. Menurut (Rahardjo 2012), salah satu komoditas perkebunan yang menjadi produk unggulan di Indonesia yaitu komoditas kopi. Terdapat dua jenis kopi yang banyak diusahakan oleh petani kopi di Indonesia, yaitu kopi arabika dan kopi robusta. Kopi merupakan komoditas perkebunan yang lebih tinggi nilai ekonomisnya, jika dibanding dengan komoditas perkebunan lainnya. Hasil dari usahatani kopi merupakan sumber devisa negara, hal ini dapat dilihat bahwa komoditas kopi mampu menebus pasar Internasional sebagai komoditas ekspor.

Berdasarkan laporan Kementerian Pertanian (2024), luas lahan pertanian di Indonesia mencapai 70 juta ha dan terdiri dari tanaman berbagai komoditas seperti tanaman pangan, tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan teh, karet, cengkeh, kelapa sawit dan kopi. Indonesia merupakan salah satu negara produsen kopi terbesar di dunia, menempati posisi keempat setelah Brasil, Vietnam, dan Kolombia. Provinsi Lampung menjadi penghasil kopi robusta terbesar kedua di Indonesia yang memiliki produksi mencapai 118,139 ton dengan produktivitas 0,704 ton/ha. Hal ini disebabkan jenis kopi robusta cocok ditanaman di Lampung yang memiliki iklim tropis dengan kondisi ideal tanaman kopi tumbuh pada ketinggian 300 hingga 900 mdpl. Terdapat tiga daerah penghasil kopi terbesar di Provinsi Lampung yaitu Kabupaten Lampung Barat,

Tanggamus dan Lampung Utara. Produksi kopi di Kabupaten Lampung Barat pada tahun 2022 sebesar 56,054 ton, Kabupaten Tanggamus memproduksi 36,908 ton dan Kabupaten Lampung Utara memproduksi 10,120 ton.

Sektor perkebunan kopi sangat berperan penting dalam memenuhi kebutuhan kopi penduduk, menyediakan bahan baku industri, menciptakan peluang usaha serta kesempatan kerja, dan tentunya dapat meningkatkan pendapatan petani (Direktorat Jendral Perkebunan, 2023). Provinsi Lampung dapat menjadi pemasok kopi jika dilihat dari jumlah produksi, dari tahun 2020-2022 di kabupaten/kota yang ada di Provinsi Lampung. Data jumlah produksi di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah produksi kopi Robusta di Provinsi Lampung

No	Wilayah	Produksi Tanaman (ton) Kopi Robusta		
		2020	2021	2022
1	Lampung Barat	57,930	54,563	56,054
2	Tanggamus	31,139	36,716	36,908
4	Lampung Selatan	425	424	427
5	Lampung Timur	240	240	240
6	Lampung Tengah	303	306	307
7	Lampung Utara	9,961	10,021	10,120
8	Way Kanan	8,705	8,508	8,664
9	Tulang Bawang	18	21	21
10	Pesawaran	1,368	1,361	1,282
11	Pringsewu	703	696	692
12	Mesuji	18	17	17
13	Tulang Bawang Barat	5	5	4
14	Pesisir Barat	3,466	3,372	3,372
15	Bandar Lampung	38	30	30
16	Metro	1	1	1
Total		114,311	116,281	118,139

Sumber: BPS Provinsi Lampung Tahun 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui jumlah produksi kopi robusta di Provinsi Lampung dari tahun 2020 hingga 2022, Kabupaten Tanggamus menunjukkan tren peningkatan produksi kopi Robusta yang stabil dari tahun 2020 hingga 2022. Pada tahun 2020, produksi tercatat sebesar 31,139 ton, kemudian meningkat menjadi 36,716 ton pada 2021, dan naik sedikit menjadi 36,908 ton pada 2022, dengan data tersebut Kabupaten Tanggamus tercatat sebagai Kabupaten

dengaproduksi kopi robusta terbesar kedua di Provinsi Lampung setelah Lampung Barat. Menandakan bahwa sektor perkebunan kopi di wilayah ini cukup kuat dan berkelanjutan. Hal ini mencerminkan kekuatan sektor perkebunan kopi di wilayah tersebut yang tidak hanya luas secara area tanam, tetapi juga relatif stabil dari sisi produksi per hektar. Terdapat 20 kecamatan yang ada di Kabupaten Tanggamus yang merupakan penghasil kopi Robusta, (Data BPS 2023) juga menunjukkan bahwa kontribusi Tanggamus terhadap total produksi kopi Provinsi Lampung cukup signifikan.

Berikut ini data hasil produksi kopi dan luas lahan di Kabupaten Tanggamus yang dapat dilihat pada table 2:

Tabel 2. Jumlah luas lahan dan produksi kopi di setiap kecamatan Kabupaten Tanggamus tahun 2020

No	Kecamatan	Luas lahan (ribu hektar)	Hasil Produksi (ton)
1	Wonosobo	2,02	0,99
2	Semaka	1,4	0,82
3	Bandar Negeri S	0,68	0,46
4	Kota Agung	0,24	0,18
5	Pematang Sawa	0,91	0,34
6	Kota Agung Timur	0,61	0,18
7	Kota Agung Barat	0,19	0,7
8	Pulau Panggung	1,46	1,44
9	Ulubelu	10,84	10,46
10	Air Naningan	10,72	7,89
11	Talang Padang	2,26	1,81
12	Sumberejo	3,44	2,89
13	Gisting	1,22	0,78
14	Gunung Alip	1,13	0,53
15	Pugung	0,37	0,18
16	Bulok	1,11	0,52
17	Cukuh Balak	0,48	0,3
18	Kelumbayan	0,42	0,31
19	Limau	1,05	0,66
20	Kelumbayan Barat	0,58	0,33
Total		41,13	31,13

Sumber: BPS Kabupaten Tanggamus 2024

Berdasarkan tabel 2, Kecamatan Cukuh Balak memiliki luas lahan pertanian sebesar 0,48 hektar dengan hasil produksi hanya 0,3 ton, hasil ini menunjukkan produksi di kecamatan Cukuh Balak tergolong rendah dibandingkan kecamatan yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa lahan pertanian di wilayah tersebut

belum dimanfaatkan secara optimal. Dalam kondisi seperti ini, peran penyuluh pertanian menjadi sangat penting untuk memberikan pendampingan.

Permasalahan produksi rendah tersebut bukan hanya soal besaran volume saja, tetapi juga berkaitan dengan keterbatasan kemampuan petani dalam mengadopsi teknologi budidaya yang tepat dan berkelanjutan. Banyak lahan kopi di Indonesia yang masih dikelola oleh petani kecil (smallholders) dengan teknik budidaya tradisional, kurangnya input teknologi yang memadai, serta minimnya informasi yang terarah tentang praktik budidaya yang baik (Good Agricultural Practices). Kondisi ini diperparah oleh pola penyuluhan yang belum optimal, di mana peran penyuluh pertanian sebagai garda terdepan dalam transfer teknologi dan ilmu budidaya seringkali menghadapi hambatan struktural seperti rusaknya sarana penyuluhan, keterbatasan waktu pendampingan, dan rendahnya partisipasi petani dalam program penyuluhan. Ketidakmampuan dalam adopsi teknologi ini secara langsung menciptakan celah antara potensi agronomi kopi yang tinggi dengan realisasi produktivitas di lapangan.

Peranan pendamping atau penyuluh pertanian lapangan di lembaga penyuluhan menjadi salah satu faktor peningkatan produksi dan pendapatan petani. Penyuluh pertanian sebagai agen perubahan yang secara langsung berhubungan dengan petani berperan sebagai pendamping petani dengan melakukan kegiatan pendidikan non formal untuk mengubah perilaku petani. Peran penyuluh pertanian menjadi sangat strategis sebagai ujung tombak dalam membantu petani memahami, mengadopsi, dan mengimplementasikan teknologi serta praktik terbaik dalam budidaya kopi guna meningkatkan hasil produksi.

Oleh karena itu penelitian terkait Oleh karena itu penelitian terkait peran penyuluh pertanian dalam penerapan teknologi budidaya kopi dalam menunjang produktivitas kopi di Kecamatan Cukuh Balak penting untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peran penyuluh pertanian dalam mendorong penerapan teknologi budidaya kopi di Kecamatan Cukuh Balak Kabupaten Tanggamus?
2. Bagaimana hubungan antara peran penyuluh pertanian dengan penerapan teknologi budidaya kopi di Kecamatan Cukuh Balak Kabupaten Tanggamus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui peran penyuluh pertanian dalam mendorong penerapan teknologi budidaya kopi di Kecamatan Cukuh Balak Kabupaten Tanggamus.
2. Untuk mengetahui hubungan antara peran penyuluh pertanian dengan penerapan teknologi budidaya kopi di Kecamatan Cukuh Balak Kabupaten Tanggamus.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Peneliti: menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang penyuluhan pertanian, khususnya mengenai peran penyuluh dalam meningkatkan produktivitas tanaman kopi.
2. PPL: sebagai bahan referensi dan pemahaman yang lebih baik mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja mereka, sehingga dapat dijadikan dasar untuk meningkatkan efektivitas dalam membimbing petani.
3. Pemerintah: memberikan memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas peran penyuluh pertanian dalam mendorong penerapan teknologi budidaya kopi .

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyuluh Pertanian

Penyuluhan berasal dari kata suluh yang artinya memberi penerangan ditengah kegelapan, hal ini berarti bahwa penyuluhan memberikan penerangan bagi seseorang tentang sesuatu yang belum mereka ketahui. Kegiatan penyuluhan dapat dilakukan di berbagai bidang termasuk pertanian. penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan non formal yang ditujukan untuk masyarakat tani sehingga mereka tau, mau dan mampu melakukan adopsi terhadap teknologi yang baru sehingga berdampak pada peningkatan produksi, produktivitas dan pendapatannya yang akhirnya meningkatkan kesejahteraan hidupnya (Gitosaputro, Listiana, dan Gultom, 2012).

Kegiatan penyuluhan merupakan proses mendidik petani yang dilakukan secara nonformal. Kegiatan penyuluhan pertanian dilakukan untuk mengubah perilaku petani menjadi sumberdaya yang berkualitas dalam menjalankan usahatani. Peran penyuluhan pada dasarnya menjadi motivator, dinamisator, fasilitator, konsultan dan membangun serta memelihara hubungan dengan sistem kelembagaan petani. Selain peran penyuluh yang ideal, kegiatan penyuluhan pertanian juga harus berjalan secara efektif. Penyuluhan pertanian yang efektif adalah penyuluhan yang dilakukan dengan menjalin komunikasi yang baik antara penyuluh dan petani di lapangan guna menciptakan kerja sama yang baik (Haryanto dkk, 2017). Penyuluh pertanian merupakan pendidikan non formal untuk petani dan keluarganya yang kegiatannya adalah belajar mengajar oleh

penyuluh kepada petani dan keluarganya. Penyuluh pertanian juga dapat diartikan sebagai partisipasi seseorang dalam melakukan komunikasi untuk menyampaikan informasi secara sadar, sehingga dapat membantu sesamanya. Fungsi penyuluh dalam UU No.16/2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) pasal 4 adalah:

1. Memfasilitasi proses pembelajaran pelaku utama dan pelaku usaha.
2. Mengupayakan kemudahan akses pelaku utama dan pelaku usaha ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya.
3. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan kewirausahaan pelaku utama dan pelaku usaha.
4. Membantu pelaku utama dan pelaku usaha dalam menumbuhkan kembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan.
5. Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi pelaku utama dan pelaku usahadalam mengelola usaha.
6. Menumbuhkan kesadaran pelaku utama dan pelaku usaha terhadap kelestarian fungsi lingkungan.
7. Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern bagi pelaku utama secara berkelanjutan.

B. Peran Penyuluh Pertanian

Banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa selain pembangunan ekonomi, pengembangan sumberdaya manusia (SDM) menjadi kunci keberhasilan pembangunan suatu negara. Sumberdaya manusia yang berkualitas tinggi merupakan modal yang mampu, berperan aktif dan positif dalam proses pembangunan. Sumberdaya manusia yang perlu dibangun di antaranya adalah sumberdaya manusia masyarakat pertanian (petani), agar kemampuan dan

kompetensi kerja masyarakat petani dapat meningkat. Hal ini hanya dapat dibangun melalui proses belajar dan mengajar dengan mengembangkan sistem pendidikan non formal di luar sekolah secara efektif dan efisien di antaranya adalah melalui penyuluhan pertanian (Turangan, dkk., 2019).

Salah satu pihak yang dapat berinteraksi langsung dengan generasi muda di lapangan adalah penyuluh pertanian. Penyuluh pertanian menurut (Wardani dan Anwarudin 2018) dalam jurnal (Anwaruddin, et, al., 2020) memiliki peranan sebagai fasilitator, komunikator, motivator dan konsultan. Penyuluh pertanian memiliki tugas melakukan pembinaan terhadap petani. Pembinaan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani muda kearah yang lebih baik. Harapannya, keberlanjutan usaha pertanian petani muda dapat diwujudkan. Penyuluh pertanian adalah seorang pemandu yang memandu pengusaha dan pedagang untuk menemukan ilmu dan teknologi yang mereka butuhkan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi. Petani, pengusaha dan pedagang pertanian bukan sebagai “murid” tetapi “mitra belajar” yang melakukan proses belajar oleh penyuluh alam proses kepemanduan. Hasilnya adalah petani, pengusaha dan pedagang pertanian yang berkualitas sebagai manusia pembelajar, manusia peneliti, manusia penyelenggara agribisnis, manusia pemimpin, dan manusia pemandu petani/pengusaha/pedagang lainnya. Mereka dirangsang untuk belajar agar menjadi berdaya untuk memecahkan masalah (Sapar, dkk., 2012).

Peran penting dari seorang penyuluh pertanian merupakan agen perubahan dalam pembangunan pertanian. Penyuluh merupakan ujung tombak yang langsung berhubungan dengan petani. Dalam hal ini, penyuluh merupakan pihak yang memberdayakan petani agar menjadi “mandiri” dalam melaksanakan usaha pertaniannya dalam artian yaitu mandiri dalam berpikir, bertindak, maupun mengendalikannya. Sebagai salah satu petugas pemerintah, penyuluh merupakan jabatan fungsional yang mempunyai tugas dan peran yang sesuai dengan job description yang telah ditetapkan (Huda dan Harijati, 2016).

Dalam pembangunan pertanian, pemberdayaan memiliki peran penting untuk mencapai kesejahteraan Petani yang lebih baik. Pemberdayaan dilakukan untuk memajukan dan mengembangkan pola pikir petani, meningkatkan usaha tani, serta menumbuhkan dan menguatkan kelembagaan petani agar mampu mandiri dan berdaya saing tinggi dalam berusaha tani. (Mardikanto 2009)

mengemukakan beragam peran/tugas penyuluh dalam satu kata yaitu “edfikasi”, yang merupakan akronim dari edukasi, diseminasi informasi/inovasi, fasilitasi, konsultasi, supervisor, pemantauan dan evaluasi, yaitu:

1. Edukasi, yaitu untuk memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh para penerima manfaat penyuluh (benefit ciaries) dan (stakeholders) pembangunan yang lainnya. Seperti telah dikemukakan, meskipun edukasi berarti pendidikan, tetapi proses pendidikan tidak boleh menggurui apalagi memaksakan kehendak (indoktrinasi, agitasi), melainkan harus benar-benar berlangsung sebagai proses belajar bersama yang partisipatif dan dialogis.
2. Diseminasi Informasi/Inovasi, yaitu penyebarluasan informasi/inovasi dari sumber informasi dan atau penggunaanya. Tentang hal ini, seringkali kegiatan penyuluh hanya terpaku untuk lebih mengutamakan penyebaran informasi/inovasui dari pihakluar. Tetapi, dalam proses pembangunan, informasi dari “dalam” seringkali justru lebih penting, utamanya yang terkait dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat, pengambilan keputusan kebijakan dan atau pemecahan masalah yang segera memerlukan penanganan.
3. Fasilitasi, atau pendampingan, yang lebih bersifat melayani kebutuhan kebutuhan yang dirasakan oleh klien (petani). Fungsi fasilitasi tidak harus selalu dapat mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan atau memenuhi sendiri kebutuhankebutuhan klien, tetapi seringkali justru hanya sebagai penengah.
4. Konsultasi, yang tidak jauh berbeda dengan fasilitasi, yaitu membantu memecahkan masalah atau sekadar memberikan alternatif-alternatif pemecahan masalah. Dalam melaksanakan peran konsultasi, penting untuk memberikan rujukan kepada pihak lain yang “lebih mampu” dan atau lebih

kompeten untuk menanganinya. Dalam melaksanakan fungsi konsultasi, penyuluh tidak boleh hanya “menunggu” tetapi harus aktif mendatangi kliennya.

5. Supervisi, atau pembinaan. Dalam praktek, supervisi seringkali disalah artikan sebagai kegiatan “pengawasan” atau “pemeriksaan”. Tetapi sebenarnya adalah, lebih banyak pada upaya untuk bersama-sama melakukan penilaian (self assesment), untuk kemudian memberikan saran alternatif perbaikan atau pemecahan masalah yang dihadapi.
6. Pemantauan atau monitoring, yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan selama proses kegiatan sedang berlangsung. Karena itu, pemantauan tidak jauh berbeda dengan supervisi. Bedanya adalah kegiatan pemantauan lebih menonjolkan peran penilaian, sedang supervisi lebih menonjolkan peran upaya perbaikan.
7. Evaluasi, yaitu kegiatan pengukuran dan penilaian yang dapat dilakukan pada sebelum formatif, selama pemantauan dan setelah kegiatan selesai dilakukan sumatif. Meskipun demikian, evaluasi seringkali hanya dilakukan setelah kegiatan selesai, untuk melihat proses hasil kegiatan, dan dampak kegiatan, yang menyangkut kinerja baik teknis maupun finansialnya.

C. Produktivitas

Produktivitas merupakan konsep yang sangat penting dalam kegiatan produksi, terutama dalam sektor pertanian. Secara umum, produktivitas diartikan sebagai perbandingan antara hasil keluaran (output) yang diperoleh dengan sumber daya atau masukan (input) yang digunakan dalam proses produksi. Dengan kata lain, produktivitas menunjukkan seberapa efisien dan efektif sumber daya digunakan untuk menghasilkan hasil tertentu. Semakin besar output yang dihasilkan dengan input yang sama atau lebih sedikit, maka semakin tinggi tingkat produktivitasnya.

Dalam kajian ekonomi pertanian, produktivitas memiliki arti yang lebih spesifik, yakni sebagai perbandingan antara hasil atau penerimaan yang diperoleh pada saat panen dengan total biaya atau pengorbanan yang dikeluarkan untuk mencapai hasil tersebut. Hasil panen yang diperoleh oleh petani disebut sebagai produksi, sedangkan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses penanaman hingga panen dikenal sebagai biaya produksi. Oleh karena itu, suatu kegiatan usahatani dikatakan baik apabila mampu menunjukkan tingkat produktivitas yang tinggi, yang berarti kegiatan tersebut efisien dalam pemanfaatan sumber daya dan memberikan hasil optimal (Mubyarto, 1994).

Produktivitas merupakan kegiatan produksi untuk membandingkan output (Juaran) dan input (masukan), dimana produktivitas menjadi ukuran yang menunjukkan bagaimana sumber daya diatur dan dimanfaatkan agar mendapatkan hasil yang optimal. (Menurut Sinungan 2009) mengatakan produktivitas adalah perbandingan antara jumlah pengeluaran dibagi jumlah masukan dalam periode tertentu, dalam konsepnya terdapat dua aspek produktivitas yaitu efisiensi dan efektivitas. Efisiensi adalah kemampuan dengan menggunakan sumber daya yang sedikit untuk mencapai hasil yang maksimum, sedang efektivitas berhubungan dengan pengukuran keberhasilan dalam mencapai tujuan tertentu. Produktivitas dalam bidang pertanian diartikan sebagai kemampuan faktor produksi (luas lahan) untuk mendapatkan hasil produksi per satuan luas lahan.

Produksi dan produktivitas ditentukan oleh banyak faktor contohnya kesuburan tanah, varietas tanaman, penggunaan pupuk, teknik cocok tanam, teknologi, tenaga kerja dan penyuluh pertanian (Khayati, 2015). Selain itu, menurut (Tambunan 2003), produktivitas komoditas pertanian juga sangat dipengaruhi oleh berbagai kombinasi faktor lain, seperti kecocokan lahan terhadap jenis tanaman, teknologi yang digunakan dalam proses produksi, ketersediaan modal usaha, mutu input pertanian (pupuk, benih, pestisida), ketersediaan serta kondisi

infrastruktur pendukung seperti sistem irigasi, dan juga tingkat pendidikan serta pengetahuan yang dimiliki oleh para petani.

Penelitian yang dilakukan oleh (Harianti 2012) mengidentifikasi sejumlah faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produktivitas pertanian, di antaranya adalah umur petani, tingkat pendidikan formal, pengalaman kerja di sektor pertanian, partisipasi dalam kegiatan penyuluhan pertanian, intensitas pemupukan, frekuensi penyiangan, intensitas penyemprotan, luas lahan yang diusahakan, serta jumlah modal yang digunakan. Sementara itu, penelitian (Hariandja 2002) menambahkan bahwa produktivitas juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kemampuan berdasarkan pengetahuan, lingkungan kerja yang kondusif, motivasi dan semangat kerja, kondisi lingkungan fisik dan sosial, serta penerapan teknologi dalam proses produksi. Dengan memahami berbagai faktor yang memengaruhi produktivitas, diharapkan strategi peningkatan produktivitas pertanian dapat dirumuskan secara lebih komprehensif dan terarah, guna mendorong peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan secara berkelanjutan.

D.Tanaman Perkebunan Kopi

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Konsumsi kopi dunia mencapai 70 persen berasal dari spesies kopi arabika dan 26 persen berasal dari spesies kopi robusta. kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etopia. Kopi sendiri baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab, melalui para saudagar Arab (Rahardjo,2012).

Tanaman kopi dapat tumbuh dengan baik apabila faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat dioptimalkan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kopi terdiri atas, tanah, curah hujan, ketinggian tempat, dan pemeliharaan. Untuk dapat tumbuh dengan baik kopi harus ditanam pada tanah

yang subur dan memiliki pH berkisar 5–7. Curah hujan yang masih dapat ditolerir oleh tanaman kopi adalah 2.000–3.000 mm/tahun. Curah hujan mempengaruhi pembentukan bunga sampai menjadi buah. Berbeda jenis kopi yang ditanam berbeda pula ketinggian tempat yang dipersyaratkan, kopi arabika tumbuh pada ketinggian di atas 1000 mdpl, sedangkan kopi Robusta dapat tumbuh pada ketinggian 800 mdpl (Ridwansyah, 2003).

Pemanenan kopi dilakukan ketika buah kopi sudah berwarna merah hingga merah tua. Kopi mulai menghasilkan buah ketika berumur empat tahun. Proses pemanenan dilakukan secara manual. Kopi dipetik satu persatu menggunakan tangan. Kopi kering yang luluh ke tanah dipanen secara terpisah yang disebut dengan panen lelesan. Akhir masa panen, semua buah dipanen sampai habis yang disebut dengan panen rampasan untuk memutus daur hidup hama (Panggabean, 2011).

E. Penerapan Teknologi Budidaya Kopi

Keberhasilan budidaya kopi tidak hanya bergantung pada kondisi lahan dan iklim, tetapi juga sangat ditentukan oleh penerapan teknologi budidaya yang tepat pada setiap tahap produksi, mulai dari perbenihan hingga pascapanen. Penerapan teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, mutu biji kopi, efisiensi produksi, serta mendukung keberlanjutan lingkungan. (Rahardjo, Pudji. 2021) Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi agronomis, mekanis, dan digital dalam budidaya kopi secara signifikan meningkatkan hasil panen, mengurangi kehilangan pascapanen, dan membantu petani mengatasi masalah hama dan penyakit tanaman.

1. Teknologi perbenihan dan bibit unggul

Pemilihan benih unggul menjadi tahap awal yang krusial dalam budidaya kopi. Bibit unggul, seperti Robusta atau Arabika, memiliki daya tahan lebih baik terhadap hama, penyakit, dan kondisi lingkungan tertentu. Untuk

mempercepat perbanyak bibit dan menjaga keseragaman sifat unggul, digunakan teknik sambung pucuk dan stek pucuk.

2. Teknologi penanaman

Pengaturan jarak tanam optimal merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman kopi. Untuk Robusta, jarak tanam ideal adalah sekitar 2,5 x 2,5 meter, yang memberikan ruang cukup untuk pertumbuhan tajuk dan mempermudah pemeliharaan. Sistem agroforestri, yaitu menanam kopi bersama pohon penaung, digunakan untuk menjaga kelembaban tanah, mengurangi erosi, serta meningkatkan kualitas lingkungan pertanian.

3. Teknologi pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman kopi meliputi pemangkasan, pengendalian gulma. Pemangkasan teratur penting untuk membentuk tajuk tanaman yang baik dan merangsang pembungaan, sehingga berdampak langsung pada peningkatan produksi. Pengendalian gulma dapat dilakukan secara mekanis menggunakan cangkul atau babat manual, serta didukung oleh mulsa organik untuk menekan pertumbuhan gulma.

4. Teknologi pemupukan

Pemupukan yang tepat menjadi kunci keberhasilan budidaya kopi. Penerapan pemupukan berimbang antara pupuk kimia (NPK) dan pupuk organik terbukti meningkatkan pertumbuhan tanaman dan kualitas biji.

5. Teknologi perlindungan tanaman

Pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) banyak diterapkan untuk mengurangi kerugian akibat hama dan penyakit. PHT meliputi penggunaan pestisida yang berbahan kimia dan nabati. Selain itu, monitoring intensif terhadap penyakit utama, seperti karat daun kopi, membantu petani

melakukan tindakan pengendalian tepat waktu dan mengurangi kehilangan produksi.

6. Teknologi Pascapanen

Pascapanen menjadi tahap penting untuk menjaga mutu biji kopi. Panen selektif (petik merah) memastikan biji yang diambil memiliki tingkat kematangan optimal, sehingga menghasilkan kualitas rasa yang lebih baik.

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 3. Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Hasmawati, 2018	Peranan Penyuluh Dalam Peningkatan Produksi Tanaman Kopi Arabika Di Desa Rappolemba Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa	Persepsi petani kopi terhadap program sertifikasi Rainforest Alliance Coffee (RFA) ialah bahwa program RFA menguntungkan. Faktorfaktor yang berhubungan nyata dengan persepsi petani kopi terhadap program sertifikasi Rainforest Alliance Coffee (RFA) yaitu pengetahuan petani dan interaksi sosial, sedangkan umur, tingkat pendidikan petani dan lama berusahatani tidak berhubungan nyata dengan persepsi petani kopi terhadap program sertifikasi Rainforest Alliance Coffee (RFA). Pendapatan usahatani kopi tahun 2017 sebesar Rp19.908.000,00 per hektar per tahun mengalami penurunan dibandingkan pendapatan usahatani kopi pada tahun 2016.
2	Latif, Ilsan, Rosada, 2022	Hubungan Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Produktivitas Petani Pad	Penelitian ini bertujuan menganalisis peranan penyuluh pertanian terhadap produktivitas petani, dan menganalisis hubungan antara peranan penyuluh pertanian terhadap produktivitas petani. Hasil penelitian bahwa sebagai motivator dan fasilitator peranan penyuluh dalam meningkatkan produktivitas petani berada pada kategori tinggi. Sebagai dinamisor peranan penyuluh dalam meningkatkan produktivitas petani berada pada kategori sedang. Berdasarkan uji hubungan chi square, terdapat hubungan yang signifikan antara peranan penyuluh dan persepsi petani atas kinerja dengan peningkatan produktivitas usahatani petani.

Tabel 3. Lanjutan

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Tujuan, Metode dan Hasil Penelitian
3	Bahtera, Abdullah, Mujiburrahmad, 2021	Peran Penyuluh Pertanian dalam Pengembangan Kelompok Tani Kopi di Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah	Penelitian ini bertujuan mengetahui tentang peran penyuluh dan kendalanya. Metode yang digunakan yaitu dengan mengambil data melalui wawancara dengan penyuluh dan hasil pengisian kuesioner oleh anggota kelompok tani. Hasil penelitian bahwa Penyuluh sangat berperan dalam penyuluhan pertanian sebagai pembimbing, organisator/dinamisator, teknisi, konsultan, pendidik, pemimpin dan penasehat.
4	Sianturi, 2019	Peranan Penyuluh Pertanian dalam Perkembangan Kelompok Tani Padi Sawah.	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat peranan penyuluh pertanian dan hubungan penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani Tani Di Kecamatan Ulu Barumon Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. Hasil penelitian menunjukkan tingkat peran penyuluh yaitu 83 persen, sementara hasil korelasi sebagai fasilitator, motivator, dinamisator mempunyai hubungan terhadap pengembangan kelompok tani, sedangkan peran penyuluh sebagai inovator dan edukator tidak mempunyai hubungan terhadap pengembangan kelompok tani
5	Sunandar, 2019	Peranan Penyuluh Pertanian Dalam Peningkatan Kompetensi Petani Padi Sawah (<i>Oryza sativa</i> L.) (Studi Kasus: Gapoktan Sri Rezeki Desa Pasar Baru Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai)	Peranan penyuluh sebagai fasilitator berhubungan dengan kompetensi petani Sig. < 0,05), peranan penyuluh sebagai dinamisator hubungan terhadap kompetensi petani. Hal ini terlihat nilai Sig.< alpha (0,000< 0,05), Peranan penyuluh sebagai motivator mempunyai hubungan terhadap kompetensi petani. Hal ini terlihat nilai Sig.< alpha (0,000< 0,05)
6	Nuraeni, 2018	Peran Penyuluh Peranian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Padi Sawah Di Desa Bonto Bunga Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Peranan penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani padi sawah di Desa Bonto Bunga Kecamatan Moncongloe. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peranan penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani padi sawah di Desa Bonto Bunga. dari hasil akhir jumlah rata-rata peranan penyuluh 2,4 dengan kategori

Tabel 3. Lanjutan

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Tujuan, Metode dan Hasil Penelitian
			puas dikarenakan penyuluh menjalankan perannya dengan baik dengan melakukan pembinaan kepada kelompok tani. Pada pengembangan kelompok tani juga menadapat hasil akhir jumlah rata-rata 2,43 dengan kategori puas.
7	Nurfadia, 2021	Hubungan Kinerja Penyuluh Pertanian dengan Produktivitas Usaha Tani Jagung (<i>Zea mays L.</i>) di Kecamatan Abung Semuli Kabupaten Lampung Utara	Penelitian ini bertujuan mengetahui kinerja PPL dan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kinerja PPL. Metode analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif dan uji korelasi rank spearman. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kinerja penyuluh pertanian termasuk dalam kategori sedang. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kinerja penyuluh adalah pendidikan formal, masa kerja, dan pendidikan non formal.
8	Lita dan Sianturi, 2019	Peran Penyuluh dalam Pengembangan Kelompok Tani di Kecamatan Ulu Barumun Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara	Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat peranan penyuluh dan hubungan peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani. Metode analisis data menggunakan skala likert dan korelasi. Hasil pengkajian menunjukkan peranan penyuluh sebagai Fasilitator, Motivator, dan Dinamisator mempunyai hubungan terhadap pengembangan kelompok tani sedangkan peranan penyuluh sebagai Inovator dan edukator tidak mempunyai hubungan terhadap pengembangan Kelompok tani.
9	Hamka, 2018	Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Program Sekolah Lapang Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian (SL-PITP) di Kabupaten Pringsewu.	Penelitian ini bertujuan mengetahui peran penyuluh pertanian, keberhasilan program SL-PITP, dan hubungan peran penyuluh pertanian dengan keberhasilan program. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan penyuluh pertanian sangat berperan sebagai edukator, motivator, fasilitator, komunikator dan inovator dalam program SL-PITP. Keberhasilan program SL-PITP dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani.

Tabel 3. Lanjutan

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Tujuan, Metode dan Hasil Penelitian
10	Antika, dkk, 2022	Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dan Tingkat Partisipasi Anggota Kelompok Wanita Tani Dalam Program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) (Studi Kasus Pada Kelompok Wanita Tani Desa Pujorahayu Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran)	Tujuan dari penelitian ini mengetahui peran PPL dalam kegiatan program P2L, tingkat partisipasi anggota KWT dalam program P2L dan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat partisipasi anggota dalam program P2L. Metode penelitian yaitu studi kasus dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran PPL dalam pelaksanaan kegiatan P2L termasuk dalam kategori tinggi. Tingkat partisipasi anggota KWT Sekar Asri termasuk dalam kategori tinggi, sisanya dalam kategori sedang. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat partisipasi anggota KWT Sekar Asri yaitu umur, tingkat pendidikan formal, pekerjaan, jumlah anggota keluarga, luas lahan pekarangan dan Peran PPL.

G. Kerangka Pemikiran

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam pembangunan pertanian. pembangunan pertanian diupayakan guna memenuhi kebutuhan pangan rakyat dan meningkatkan kesejahteraan petani. Salah satu sub sektor yang berperan penting adalah sub sektor perkebunan. Komoditas tanaman perkebunan yang menjadi salah satu komoditas ekspor tertinggi di Indonesia adalah tanaman kopi. Kopi memiliki sumbangan terhadap pendapatan petani kopi di Tanggamus sebagai daerah dengan produksi kopi kedua tertinggi di Provinsi Lampung.

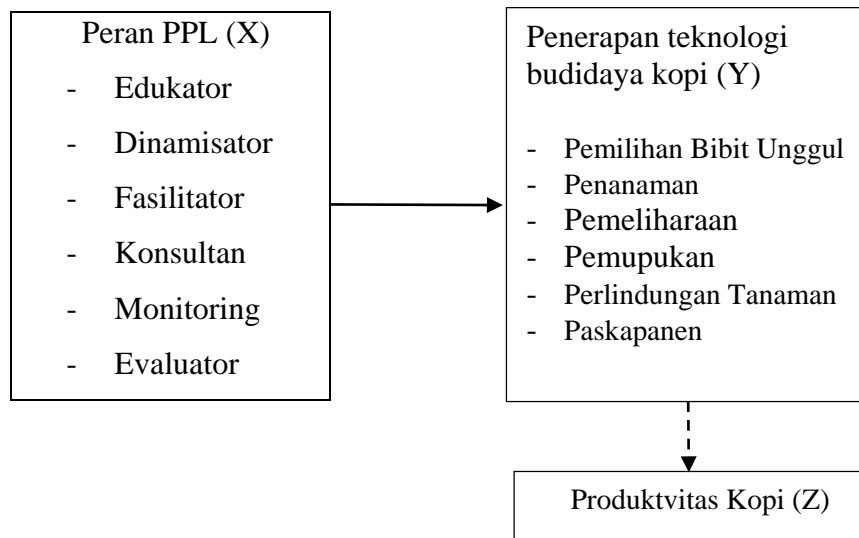
Peranan penyuluh sangat dibutuhkan untuk mengubah perilaku petani dalam hal ini untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam menerapkan teknologi pertanian agar petani tahu mau dan mampu dalam mengatasi masalah usahatannya, namun peranan PPL untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam budidaya kopi masih terdapat kendala yang dihadapi. Kendalanya antara lain masih terbatasnya jumlah penyuluh yang ada di Kecamatan Cukuh Balak, idealnya satu penyuluh membawahi satu wilayah

binaan. PPL dalam melaksanakan perannya dipengaruhi oleh dua faktor. (Mardikanto 2009) mengemukakan beragam peran/tugas penyuluh dalam satu kata yaitu “edfikasi”, yang merupakan akronim dari: edukasi, diseminasi informasi/inovasi, fasilitasi, konsultasi, supervisor, pemantauan dan evaluasi.

Tingkat produktivitas usahatani akan mempengaruhi tingkat pendapatan petani. menurut (Raharja dan Manurung 2010) bahwa pendapatan merupakan total penerimaan berupa uang maupun bukan uang oleh seseorang atau rumah tangga selama periode tertentu. Menurut (Fitriyani, Hasanuddin, dan Viantimala 2019) factor-faktor yang menyebabkan produktivitas usahatani rendah yaitu lingkungan atau iklim, kurangnya modal, tingkat pengetahuan dan keterampilan petani, pemupukan dan penguasaan teknologi, dan tersedianya sarana produksi. Pendapatan petani kopi tidak terlepas dari hasil produksi.

Sementara itu, penelitian (Hariandja 2002) menambahkan bahwa produktivitas juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kemampuan berdasarkan pengetahuan, lingkungan kerja yang kondusif, motivasi dan semangat kerja, kondisi lingkungan fisik dan sosial, serta penerapan teknologi dalam proses produksi. Dengan memahami berbagai faktor yang memengaruhi produktivitas, diharapkan strategi peningkatan produktivitas pertanian dapat dirumuskan secara lebih komprehensif dan terarah. berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tanggamus 2024, produksi kopi di Kecamatan Cukuh Balak di tahun 2020 berjumlah 0,3ton/th dengan luas 0,48 h, ini menunjukkan bahwa lahan pertanian di wilayah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Dalam kondisi seperti ini, peran penyuluh pertanian menjadi sangat penting untuk memberikan pendampingan dan edukasi kepada petani agar dapat mengelola lahan secara lebih produktif, sehingga harapannya, dapat meningkatkan produktivitas kopi.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut ditentukan Peran penyuluhan pertanian (X) menurut (Mardikanto 2009) diduga memiliki hubungan dengan Penerapan teknologi budidaya kopi menurut (Hariandja 2002) (Y).



Keterangan :

- > : Diuji secara statistik
 - - - - -> : Tidak diuji secara statistik

Gambar 1. Kerangka pemikiran peran penyuluh pertanian terhadap penerapan dalam menunjang produktivitas kopi di Kecamatan Cukuh Balak

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian dan kerangka berpikir diatas, maka akan dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga terdapat hubungan yang nyata antara peran penyuluh pertanian (X) dengan penerapan teknologi budidaya kopi (Y).

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional mencakup batasan batasan atau definisi dari variabel yang menjadi objek dari suatu penelitian sehingga dapat dianalisis dan diperoleh data terkait dengan penelitian. Definisi operasional digunakan untuk memudahkan peneliti dalam mendefinisikan setiap penelitian yang diuji. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel X,Y dan Z. Variabel X atau variabel bebas adalah variabel yang dianggap sebagai variabel yang tidak terikat dan dapat mempengaruhi variabel lainnya. Variabel Y atau variabel antara yaitu variabel yang terletak diantara variabel independen dan dependen sehingga variabel independent tidak langsung mempengaruhi berubahnya variabel dependen. Variabel Z atau variabel terikat adalah variabel yang muncul ketika mengubah atau mengganti variabel bebas. Penjelasan dari konsep dasar dan definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

1. Peran Penyuluh Pertanian (X)

Dalam memahami peranan penyuluh pertanian, petani diharapkan mengetahui peranan dari penyuluh pertanian itu sendiri. Adapun peranan penyuluh pertanian dalam penelitian ini dilihat dari penilaian petani terhadap peran yang dilakukan oleh penyuluh berdasarkan identitas sebagai edukator, dinamisator, fasilitator, konsultan, monitoring, evaluator.

- 1) Edukator penyuluh sebagai edukasi merupakan kegiatan mempalis pembelajaran yang bertujuan untuk menghimpun dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan individu.
- 2) Dinamisator penyuluh membentuk suatu kelompok untuk petani dan mengembangkannya menjadi suatu lembaga yang mandiri dan mempunyai kualitas kerja untuk kesejahteraan kelompok dan keluarga petani dan mampu menggerakkan petani agar tertarik dengan kegiatan penyuluhan pertanian.
- 3) Fasilitator penyuluh sebagai fasilitator, yang senantiasa memberikan jalan keluar/kemudahan-kemudahan, baik dalam menyuluh maupun fasilitas dalam membangun atau memajukan usahataninya. Dalam hal menyuluh Penyuluh memfasilitasi dalam hal akses pasar, sarana dan prasarana produksi dan sebagainya.
- 4) Konsultan penyuluh sebagai konsultasi proses sistematis dan berkelanjutan dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan informasi untuk menilai pelaksanaan suatu program, kegiatan, atau kebijakan guna memastikan kesesuaiannya dengan rencana yang telah ditetapkan serta mendukung pengambilan keputusan yang tepat membantu memecahkan masalah atau sekadar memberikan alternative.
- 5) Monitoring penyuluh sebagai monitoring kegiatan evaluasi yang dilakukan selama proses kegiatan sedang berlangsung.
- 6) Evaluator kegiatan pengukuran dan penilaian yang dapat dilakukan setelah kegiatan dilakukan.

Pengukuran pada variable (X) dapat di lihat pada Table 4.

Tabel 4. Peran penyuluh pertanian lapangan (PPL)

No	Variabel	Definis Oprasional	Indikator	Klasifikasi
1	Edukator	upaya penyuluh dalam memberikan penyuluhan, pelatihan, dan pembinaan kepada petani untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam kegiatan pertanian. Peran ini mencakup aktivitas menjelaskan teknologi baru, memberikan informasi teknis, serta membimbing petani dalam menerapkan praktik pertanian yang baik	1. Penyuluhan pertanian dalam 1 bulan 2. Penyuluh memberikan informasi tambahan mengenai pemilihan bibit unggul 3. Penyuluh memberikan informasi tambahan mengenai penanaman yang tepat..Penyuluh memberikan informasi tambahan mengenai pemberian pupuk yang tepat 4. Penyuluh memberikan informasi tambahan mengenai tata cara pemeliharaan tanaman kopi 5. Penyuluh memberikan informasi tambahan mengenai pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kopi 6. Penyuluh memberikan informasi tambahan mengenai penanganan panen.	Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5)
2	Dinamisor	PPL melakukan pengamatan dan memberi solusi terhadap keadaan dan masalah atau kebutuhan petani kopi	1. Sebrapa sering menyebarkan informasi 2. Seberapa sering melakukan pengamatan langsung 3. Memberikan solusi terhadap permasalahan 4. Mencari informasi untuk petani	Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5)

Tabel 4. Lanjutan

3	Fasilitator	PPL melakukan pendamping dan pembimbing petani dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi atau teknologi pertanian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi dan memberikan keterampilan khusus. 2. Mediator atau penengah 3. Memfasilitasi (sarana dan informasi) 4. Menyediakan media tambahan untuk membantu memahami informasi 	<p>Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5)</p>
4	Konsultan	PPL memberikan nasihat serta bimbingan kepada petani kopi untuk membantu pemecahan masalah, pengambilan keputusan, serta peningkatan kinerja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seberapa sering PPL memberikan konsultasi 2. Petani berkonsultasi mengenai masalah yang sedang di hadapi 	<p>Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5)</p>
5	Monitoring	PPL dalam melakukan pengawasan terhadap petani kopi	<ol style="list-style-type: none"> 1. PPL melakukan monitoring terkait penggunaan pupuk,pestisida, dan teknologi. 2. PPL melakukan pemantauan tanaman kopi di lahan. 3. PPL mendampingi petani melakukan musyawarah antar kelompok tani di luar waktu penyuluhan 4. PPL melakkan tindak lanjut ketika petani menyampaikan kendala di lapangan. 	<p>Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5)</p>
6	Evaluator	PPL melakukan penilaian tingkat keberhasilan, hambatan, serta tindak lanjut yang diperlukan dalam budidaya kopi	<ol style="list-style-type: none"> 1. PPL melakukan evaluasi kepada petani 2. Dengan adanya evaluasi apakah petani termotivasi dan memperbaiki kesalahan 	<p>Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5)</p>

2. Penerapan teknologi budidaya kopi (Y)

Budidaya kopi adalah serangkaian kegiatan pertanian yang meliputi penanaman, pemeliharaan, perlindungan tanaman, pemupukan, panen, dan pengolahan pascapanen kopi untuk menghasilkan biji kopi yang berkualitas. Keberhasilan budidaya kopi dipengaruhi oleh faktor lingkungan, varietas tanaman, serta penerapan teknologi pertanian yang tepat.

Teknologi budidaya kopi merupakan penerapan ilmu pengetahuan dan inovasi agronomi serta mekanik dalam proses produksi kopi. Teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, mutu biji kopi, efisiensi usaha tani, serta menjaga keberlanjutan lingkungan. Penerapan teknologi dapat mencakup:

1. Pemilihan bibit unggul yaitu dengan metode sambung pucuk.
2. Penanaman yaitu pengaturan jarak tanam.
3. Pemeliharaan yaitu pemangkasan, pengendalian gulma.
4. Pemupukan yaitu pemupukan berimbang antara organik dan kimia.
5. Perlindungan tanaman yaitu pengendalian hama terpadu (pht), pemantauan penyakit, dengan menggunakan pestisida kimia dan nabati.
6. Pascapanen yaitu panen secara selektif.

Tabel 5. Penerapan teknologi budidaya kopi

No	Variabel	Definis Oprasional	Indikator	Klasifikasi
1	Penerapan teknologi budidaya kopi (Y)	Penggunaan teknologi dalam kegiatan budidaya kopi yang mencakup tahapan pembenihan, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, perlindungan tanaman, hingga pascapanen, yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas hasil kopi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. pemilihan bibit unggul 2. pengaturan jarak tanam 3. pemangkasan dan pengendalian gulma 4. pemupukan berimbang 5. Pengendalian Hama Terpadu (PHT) 6. Pascapanen 	Tidak pernah (1) Sangat jarang (2) Jarang (3) Sering (4) Sering Sekali (5).

B. Lokasi, Waktu dan Responden Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Cukuh balak. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Cukuh Balak produktivitas kopinya termasuk kategori terendah di Kabupaten Tanggamus, Kecamatan Cukuh Balak memiliki luas 0,48 hektar dengan pengambilan data di lakukan pada bulan maret-mei 2025. Jumlah kelompok tani di Kecamatan Cukuh Balak yang berusaha tani kopi sebanyak 11 kelompok dengan jumlah populasi sebanyak 206.

Penentuan sampel dengan metode *Simple Random Sampling* adalah pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2001). Jumlah unit sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Sujarweni dan Poly, 2012) dengan rumus dan hasil sebagai berikut:

$$n = \frac{Na}{1+N(0,1)^2}$$

$$n = \frac{206}{1+206(0,1)^2} 68$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel (orang)

N = Jumlah populasi petani kopi

e = Batas toleransi kesalahan (0,1)

Berdasarkan hasil perhitungan di atas didapatkan jumlah unit sampel yaitu 68 petani kopi yang merupakan petani binaan dari PPL yang bertugas di BPP Kecamatan Cukuh Balak, petani yang menjadi sampel pada penelitian ini ditentukan dengan kerangka sampling. Jumlah unit sampel dari masing-masing kelompok tani ditentukan dengan menggunakan metode alokasi proporsional (Nasir, 1988) dengan rumus:

$$Na = \frac{Na}{N} \times n$$

Keterangan:

na = Jumlah sampel kelompok tani (jiwa)

n = Jumlah sampel keseluruhan (jiwa)

N = Jumlah sampel populasi kelompok tani keseluruhan (jiwa)

Na= Jumlah populasi kelompok tani di kelompok tani (jiwa)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus di atas, diperoleh jumlah sampel tiap-tiap kelompok tani yang disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Data kelompok tani Kecamatan Cukuh Balak

No	Nama Kelompok Tani	Anggota Kelompok Tani	Jumlah (Responden)
1	Karya Bakti	20	7
2	Bogosari	15	5
3	Seandanan	17	5
4	Harapan Makmur	13	5
5	Karya Makmur	18	6
6	Sumber Rejeki	25	8
7	Sumber Tani	18	6
8	Maju Lancar	22	7
9	Gaya Makmur	20	7
10	Puspahayati	17	5
11	Handayani	21	7
Total		206	68

Sumber. BPP Kecamatan Cukuh Balak 2023

C. Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder Sugiono (2016). Data primer adalah data yang diperoleh dari lapangan secara langsung. Pengumpulan data melalui kuesioner yang diberikan secara langsung kepada responden yaitu ketua dan anggota kelompok tani yang aktif binaan penyuluh di BPP Kecamatan Cukuh Balak. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari catatan buku, majalah, artikel, dan buku-buku sebagai teori.

Penggunaan kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya dan harus diisi

oleh responden. Bentuk kuesioner yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner berstruktur yakni kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban. Artinya pada setiap pertanyaan sudah tersedia alternatif jawaban, dalam hal ini setiap jawaban dari pertanyaan diberi bobot dengan menggunakan skala likert, dimana skala likert digunakan untuk mengetahui mutu penyuluhan yang diberikan oleh penyuluh dengan standar penyuluhan yang diinginkan oleh petani.

D. Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan uji statistika non parametrik korelasi Rank Spearman. Untuk menjawab tujuan pertama menggunakan analisis deskriptif. Untuk menjawab tujuan kedua dan tiga menggunakan metode analisis korelasi Rank Spearman dengan pertimbangan bahwa jenis hipotesis yang diuji adalah hipotesis korelasi (hubungan), menguji keeratan antar dua variabel (variabel bebas dan terikat), dan sumber data antar variabel berbeda dengan menggunakan rumus. Adapun rumus uji koefisien korelasi Rank Spearman (Siegel, 1997), sebagai berikut:

$$rs = \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n}$$

Keterangan:

rs = koefisien korelasi

di = selisih antara ranking dari variabel

n = jumlah sampel

E. Uji Validitas dan Relibilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menguji kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini kepada petani komoditas kopi dan masyarakat desa di Kecamatan Cukuh Balak.

1. Uji Validitas

Merupakan uji yang dilakukan untuk mencari keabsahan atau valid tidaknya kuesioner. Nilai validitas didapat melalui r hitung dan r tabel dengan pernyataan bahwa jika r hitung $>$ r tabel maka valid. Rumus mencari r hitung adalah sebagai berikut (Sufren dan Natanael, 2013)

$$r \text{ hitung} = n \frac{(\sum x_1 y_1) - (\sum x_1) \times (\sum y_1) \times (\sum y_1)}{\sqrt{\{n \sum x_1^2\} \times 1^2 - (\sum x_1)^2}}$$

Keterangan

R = Koefisien korelasi (validitas)

X = Skor pada atribut item n

Y = Skor pada total atribut

Y = Skor pada atribut item n dikalikan skor total

N = Banyaknya atribut

Hasil uji validitas bulir pernyataan variabel X pada penelitian ini dapat di lihat pada tabel 7. Berikut:

Tabel 7. Hasil uji validitas pada variabel X

Variabel	Corrected item- Total Correlation	Uji Validitas
Edukator		
Pertanyaan pertama	0,841**	Valid
Pertanyaan kedua	0,671**	Valid
Pertanyaan ketiga	0,820**	Valid
Pertanyaan keempat	0,621**	Valid
Pertanyaan kelima	0,568**	Valid
Pertanyaan keenam	0,599**	Valid
Pertanyaan ketujuh	0,813**	Valid
Dinamisator		
Pertanyaan pertama	0.705**	Valid
Pertanyaan kedua	0.601**	Valid
Pertanyaan ketiga	0.510*	Valid
Pertanyaan keempat	0.590**	Valid
Pertanyaan kelima	0.602**	Valid
Pertanyaan keenam	0.623**	Valid

Tabel 7. Lanjutan

Variabel	Corrected item- Total Correlation	Uji Validitas
Fasilitator		
Pertanyaan pertama	0.563**	Valid
Pertanyaan kedua	0.612**	Valid
Pertanyaan ketiga	0.821**	Valid
Pertanyaan keempat	0.901**	Valid
Pertanyaan kelima	0.901**	Valid
Konsultan		
Pertanyaan pertama	0.876**	Valid
Pertanyaan kedua	0.887**	Valid
Monitoring		
Pertanyaan pertama	0.597**	Valid
Pertanyaan kedua	0.766**	Valid
Pertanyaan ketiga	0.807**	Valid
Pertanyaan keempat	0.806**	Valid
Evaluator		
Pertanyaan pertama	0.875**	Valid
Pertanyaan kedua	0.919**	Valid

Sumber: Data diolah 2025

Berdasarkan tabel 7 di atas, uji validitas variabel (X) yang terdiri dari 31 butir pertanyaan yang diuji dan didapatkan nilai R tabel dengan $n = 20$ dan nilai signifikansi 0.05 adalah 0.396. Oleh karena itu, pernyataan-pernyataan tersebut secara keseluruhan dinyatakan valid. Instrumen yang teruji valid menandakan instrumen pada penelitian ini telah memenuhi syarat validitas dan layak untuk di gunakan sebagai instrumen penelitian.

Berikut ini merupakan hasil uji validitas variabel Y yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. hasil uji validitas variabel y penerapan teknologi budidaya kopi

Variabel	Corrected item- Total Correlation	Uji Validitas
Pernyataan pertama	0.768**	Valid
Pernyataan kedua	0.776**	Valid
Pernyataan ketiga	0.783**	Valid
Pernyataan keempat	0.490*	Valid
Pernyataan kelima	0.676**	Valid
Pernyataan keenam	0.877**	Valid

Sumber: Data diolah 2025

Berdasarkan tabel di atas 8, uji validitas variabel (Y) yang terdiri dari 21 butir pernyataan yang diuji dan didapatkan nilai R tabel dengan $n = 20$ dan nilai signifikansi 0.05 adalah 0.396.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan alat ukur yang dijadikan untuk mengukur ketepatan kuesioner. Reliabilitas adalah ukuran dalam menentukan suatu derajat ketepatan, sebagai pengukuran ketelitian dan keakuratan yang dapat dilihat pada instrumen pengukurannya, sedangkan untuk uji reliabilitas adalah pengukuran yang dilakukan untuk melihat konsistensi (ketepatan) dari instrumen yang terukur (Husein Umar, 2009). Teknik dasar dalam pengambilan keputusan pada uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai cronbach's alpha $> 0,6$ maka dapat dinyatakan bahwa kuesioner yang dinyatakan reliabel.
- b. Jika nilai cornbach's alpha $= 0,6$ maka dapat dikatakan bahwa kuesioner yang dinyatakan tidak reliabel.

Adapun cara pengujiannya yaitu sebagai berikut:

- a. Membuat tabulasi dengan memberikan nomor pada setiap pertanyaan kuesioner.
- b. Pengujian reliabilitas yang selanjutnya dengan menggunakan rumus korelasi sederhana.

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r\text{-total} = \frac{2(r_{.tt})}{(1+r_{.tt})}$$

Keterangan:

$r\text{-total}$ angka reliabilitas keseluruhan item atau koefisien reliabilitas.

$r_{.tt}$ = angka korelasi belahan pertama dan belahan kedua.

Hasil uji reliabilitas pada variabel X dapat di lihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil uji reliabilitas variabel X

Variabel X	Cronbach's Alpha	Keputusan
Edukator	0,819	Reliabel
Dinamisator	0,645	Reliabel
Fasilitator	0,814	Reliabel
Konsultan	0,713	Reliabel
Monitoring	0,731	Reliabel
Evaluator	0,750	Reliabel

Sumber: Data diolah 2025

Tabel 9 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas dari seluruh indikator variabel X lebih besar dari 0.6. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan yang telah disepakati dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan dalam variabel X dikatakan reliabel atau konsisten.

Hasil uji reliabilitas pernyataan pada variabel Y dapat dilihat pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Hasil uji reliabilitas variabel Y

Variabel Y	Cronbach's Alpha	Keputusan
Penerapan teknologi	0,821	Reliabel

Sumber: Data diolah 2025

Tabel .10 di atas menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas dari seluruh indikator variabel X lebih besar dari 0.6. maka dari itu dapat diambil kesimpulan bahwa seluruh item pernyataan dalam variabel X dikatakan reliabel atau konsisten.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peran penyuluh pertanian dalam penerapan teknologi budidaya kopi dalam menunjang produktivitas kopi di Kecamatan Cukuh Balak, Kabupaten Tanggamus, dapat disimpulkan bahwa:

1. Peran penyuluh pertanian dalam mendorong penerapan teknologi budidaya kopi secara umum berada pada kategori cukup hingga baik.
2. Peran penyuluh sebagai fasilitator, edukator, dan konsultan memiliki hubungan yang nyata dibandingkan peran lainnya.

B. Saran

1. Bagi Penyuluh Pertanian:

Penyuluh pertanian di Kecamatan Cukuh Balak diharapkan dapat meningkatkan intensitas dan kualitas perannya, khususnya dalam aspek monitoring dan evaluasi terhadap penerapan teknologi budidaya kopi oleh petani. Penyuluh perlu melakukan pendampingan yang lebih berkelanjutan melalui kunjungan lapang secara rutin, evaluasi hasil penerapan teknologi, serta pemberian umpan balik yang konstruktif dan aplikatif. Selain itu, penyuluh diharapkan mampu memanfaatkan metode penyuluhan yang lebih partisipatif dan berbasis kebutuhan petani agar proses alih teknologi dapat berjalan lebih efektif.

2. Bagi Petani Kopi:

Petani kopi di Kecamatan Cukuh Balak disarankan untuk lebih terbuka dan proaktif dalam mengikuti kegiatan penyuluhan serta menerapkan teknologi budidaya kopi yang telah direkomendasikan oleh penyuluh pertanian.

Peningkatan partisipasi petani dalam kegiatan pelatihan, demonstrasi plot, dan diskusi kelompok tani diharapkan dapat mempercepat adopsi teknologi serta meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil kopi. Selain itu, petani perlu menjadikan penyuluh sebagai mitra strategis dalam menyelesaikan permasalahan teknis maupun manajerial usaha tani kopi.

3. Bagi Pemerintah Daerah dan Instansi terkait:

Pemerintah daerah dan instansi terkait diharapkan dapat memperkuat dukungan terhadap kinerja penyuluh pertanian melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penyediaan sarana dan prasarana penyuluhan, serta kebijakan yang mendukung pelaksanaan penyuluhan yang berkelanjutan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi penerapan teknologi budidaya kopi, seperti faktor sosial ekonomi petani, akses permodalan, serta dukungan kelembagaan. Selain itu, penelitian lanjutan dapat menggunakan metode pendekatan kualitatif atau kombinasi metode (mixed methods) untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran penyuluh pertanian

DAFTAR PUSTAKA

- Armawati, E., B. Prastowo. dan C. Indrawanto. 2018. Teknologi pemupukan berimbang pada tanaman kopi rakyat. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 5(2), 73–82.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. 2024. *Tanggamus dalam Angka 2024*. Tanggamus: BPS Kabupaten Tanggamus.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2023. *Lampung dalam Angka 2023*. Bandar Lampung: BPS Provinsi Lampung
- Bahtera, N., O. N. Abdullah, dan. Mujiburrahmad. 2021. Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani tanaman kopi di Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(3), 1–10.
- Departemen Pertanian 2006. *Penyuluh Pertanian Lapangan*. [http// www.deptan.net/penyuluhpertanianlapang/index.php?option=co.id](http://www.deptan.net/penyuluhpertanianlapang/index.php?option=co.id). Diakses pada Senin, 5 Mei 2025
- Direktorat jenderal perkebunan. 2023. *Statistik Perkebunan Indonesia: Komoditas Kopi 2019–2021*. Jakarta: Kementerian Pertanian
- Gitosaputro, S., I. Listiana., D. T. Gultom. 2012. *Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian*. Anugrah Utama Raharja. Bandar Lampung
- Hamka, M. 2018. Peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam Program Sekolah Lapang Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian (SL-PITP) di Kabupaten Pringsewu. *Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung*. Lampung
- Hariandja, M.T.E. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Grasindo. Jakarta

- Harianti, T. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tanaman Padi Pada Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Kedewan Kabupaten Bojonegoro. 1-8
- Haryanto, Y., S. Sumardjo, S., Amanah, dan P.Tjipropranoto, . 2017. Efektivitas peran penyuluh swadaya dalam pemberdayaan petani di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(2), 147–159.
- Hasmawati. 2018. Peranan penyuluh dalam peningkatan produksi tanaman kopi arabika di Desa Rappolemba Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.
- Huda, N., dan S. Harijati,. 2016. *Peran Penyuluh dalam Pemberdayaan Masyarakat Pertanian Perkotaan*. Universitas Terbuka.
- Imelda, et al. 2022. Analisis Faktor-Faktor Alih Fungsi Lahan Kopi Menjadi Lahan Cabai di Desa Simpang Sender Tengah Kecamatan BPR Ranau Tengah Kabupaten OKU Selatan. *Skripsi*, Universitas Lampung.
- Kansrini, Y., D. Febrimeli, dan P. W. Mulyani, P. W. 2020. Tingkat adopsi budidaya yang baik (Good Agricultural Practices) tanaman kopi Arabika oleh petani di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Paradigma Agribisnis*, 3(1), 36–49.
- Kementerian Pertanian. 2023. Laporan Tahunan Kinerja Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Khayati, S. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Hasil Pertanian Padi Sawah. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung. Lampung.
- L. L.,Y.A Syarief., I, Nurmayasari., dan I., Listiana. 2022. Peran penyuluh pertanian lapangan dan tingkat partisipasi anggota kelompok wanita tani dalam program pekarangan pangan lestari (P2L): Studi Kasus pada Kelompok Wanita Tani Desa Pujorahayu Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran. *Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development*, 4(3), 1–10.
- Mardikanto, T. 2010. *Konsep-konsep Pemberdayaan Masyarakat*. Surakarta: UNS Press.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UNS Press. Surakarta.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.

Nasir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta. Sujarweni, V. W., dan P. Endrayanto. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia. Jakarta

NiaLita, M. S 2019. Peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani di Kecamatan Ulu Barumun Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. *Sekripsi*. Program Studi Penyuluh Pertanian Penyuluhan Perkebunan Presisi Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Kementerian Pertanian

Nurdiansyah, H. 2018. Peningkatan produktivitas tanaman kopi melalui penguatan kelembagaan petani di provinsi sumatera selatan. *Disertasi*. Universitas Sriwijaya

Panggabean, E. 2011. *Buku Pintar Kopi*. Agro Media Pustaka. Jakarta

Pemerintah Republik Indonesia. 2006. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (*SP3K*). Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Prastowo, B., E. Karmawati, dan C. Indrawanto, 2019. Teknik pemeliharaan tanaman kopi rakyat dan pengaruhnya terhadap produktivitas. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 6(2), 85–94.

Rahardja P. dan M. Manurung. 2010. *Teori Ekonomi Mikro*. Lembaga Universitas Indonesia. Jakarta.

Rahardjo, P. 2018. Teknologi pascapanen kopi dan pengaruhnya terhadap mutu biji kopi. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*, 24(2), 67–75.

Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya. Jakarta

Rahardjo, P., D. Winarno, dan H. Susilo, 2019. Pengaruh penanganan pascapanen terhadap mutu biji kopi rakyat. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 6(2), 95–104.

Ridwansyah. 2003. *Pengolahan Kopi*. Departemen Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Saragih, J. R., S. Hutapea, dan R. Manalu, 2021. Analisis pengelolaan pascapanen kopi rakyat terhadap mutu dan nilai ekonomi. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(1), 45–54.

- Sari, D. P., R. Yuliana, dan A. Nugroho, 2021. Peran pemeliharaan tanaman dan penyuluhan terhadap produktivitas kopi rakyat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 101–110.
- Sianturi, N.L.M. 2019. Peranan penyuluh dalam pengembangan kelompok tani di Kecamatan Ulu Barumun Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi*. Politeknik Pembangunan Pertanian Medan. Medan.
- Sinungan, Muchdarsyah. 2008. *Produktivitas: Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siregar, A. R., D. Lubis, dan R. Harahap, 2020. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman kopi. *Jurnal Agribisnis Perkebunan*, 8(1), 55–63.
- Sufren. Y., dan Natanael. 2013. *Mahir Menggunakan SPSS*. Ghalia Kompas Gramedia. Jakarta.
- Sugiyono. 2001. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujarweni, V. W., dan P. Endrayanto. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sunandar, A. 2019. Peranan penyuluh pertanian dalam peningkatan kompetensi petani padi sawah (*Oryza sativa* L.): Studi kasus Gapoktan Sri Rezeki Desa Pasar Baru Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sundari, S., Kustiari, T., Agustinus, D., A. A. Kusuma, dan & W. Dhamayanthi, W. 2025. Pendampingan pembuatan kebun pembibitan kopi bercita rasa unggul pada kelompok usaha bersama Arum Sukmo Jember. *Jurnal Abdimas Sang Buana*, 2025.
- Syifa, N. 2021. Peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani di Kecamatan Ulu Barumun Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi*. Program Studi Penyuluh Pertanian Universitas Lampung. Lampung
- Tambunan. 2003. *Perekonomian Indonesia*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Khayati, S. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas hasil pertanian padi sawah. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung. Lampung.
- Turangan, R. N., B. O. Suzana, dan E. R. Manginsela, 2019. kinerja penyuluh pertanian dalam pengembangan sumberdaya manusia petani di Desa Tounelet

- Wachjar, A., dan L. Kadarisman, 2019. Pembibitan dan perbanyakan tanaman kopi sebagai dasar peningkatan produktivitas. *Buletin Agronomi*, 7(2), 85–93.
- Wardani, W., dan O. Anwarudin, 2018. Peran penyuluh terhadap penguatan kelompok tani dan regenerasi petani di kabupaten bogor, jawa barat. *Tabaro Agriculture Science*, 2(1), 191–200.
- Wijayanti, N. Y. Hartono, dan S. Maryam, 2022. Persepsi petani terhadap peran penyuluh di Desa Air Suning Kecamatan Seteluk Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(2).