

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah S. and Diany. F. S. H., 2021. Analisis Kinerja dan Prospek Komoditas Kopi. *Deplantation*, 2(2),1-7.
- Adelia, Rahma. 2022. Penggunaan Isolate *Actinomyces* dan Kompos Kulit Buah Kopi Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kopi Robusta (*Coffea canephora*). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin
- Ahmad F, Fathurrahman & Bahrudin. 2016. Pengaruh Media dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Vigor Cengkeh (*Syzygum aromaticum* L.) *Jurnal Mitra Sains*, 4(4), 36-47.
- Aji. H.B. 2016. Petunjuk Teknis Pembibitan Tanaman Kopi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Maluku Utara. *Jurnal Indobiosains*, 5(2), 81-87
- Ana, M., Marmaini, and Syamsul, R., 2023. Pemanfaatan Air Cucian Beras Sebagai Pupuk untuk Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.).
- Anggraini, D.M., Iwan, A., and Acep, M. 2022. Daya Saing Kopi Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Sharia Agribusiness*, 2(1), 34-50.
- Annisa and Gustia, 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Terhadap pemberian Pupuk Organik Cair *Tithonia diversifolia*. *Prosiding Seminar Nasional Fak. Pertanian UMJ*, 8 November 2017. Universitas Muhammadiyah Jakarta, 104 – 114.
- Artina, M. S., Dedi N., and Aditya H., 2021. Pengaruh Media Tanam Dan Intensitas Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Sebagai Bahan Tanaman Pola Agroforestri. *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan*, 9(2), 87-952
- Cavallaro, R., Uber-Bucek, E. and Finzer, J. 2020. Mathematical model for determining the coffee leaf area. *American. Sci. Res. J. Eng., Technol., Sci...*, 71(1), 11-19
- Dani, Enny, R. 2018. Pengenalan Varietas Unggul Kopi. Iaad Press, Jakarta.
- Dermiyati, 2015. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Plantaxia, Lampung
- Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan. 2022. Statistik Kopi Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Ernita and Rosnina, A.G. 2022. Efek Penggunaan Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi Pada Pertumbuhan Tanaman Seledri Secara Hidroponik. *Jurnal Agrista*, 26(2), 75-85
- Galla, E., and Naman, N., 2018. Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Kandang Terhadap Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica*). *Jurnal Ilmiah Agrosains*, 9 (1), 1-8
- Hakim,T. Ria R.W., and Sulardi. 2023. Budidaya Tanaman Kopi Arabika. PT Dewangga Energi Internasional, Kota Bekasi
- Hartatik. W., Husnain, and Ladiyani R. W. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2),107-120
- Herawati, and Arum A.S., 2021. Pupuk dan Teknologi Pemupukan. Yayasan Kita Menulis, Medan

- Hilwa,W., Darmadi E., H. and Muhammad Z.,2020. Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dalam Upaya Rehabilitasi Tanah Ultisol Desa Janji Yang Terdegradasi. *Agrica Ekstensia*,14(1), 1-8
- Iman, Nurhakim, Y., and Rahayu, S. 2014. Perkebunan Kopi Skala Kecil Cepat Panen Serta Cepat Panen. *Infra Pustaka*. Depok.
- Jalaluddin, J., N., and Syafrina R. 2016. Pengolahan Sampah Organik Buah-Buahan Menjadi Pupuk Dengan Menggunakan
- Kahpi, Ashabul. 2017. Budidaya Dan Produksi Kopi di Sulawesi Bagian Selatan Pada Abad Ke-19. *Journal of Cultural Sciences*, 12(1),13-26.
- Lestari, and Ifitita S., 2020. Respon Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea Robusta* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Organik Cair. [Thesis] Politeknik Negeri Jember.
- Lubis, A. R., Lisa, M. and Rosita, S., 2017. Respon Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea robusta* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU* Vol.5, No.3 (88):692-696
- Makmur, 2018. Respon Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Cabai Merah. *Jurnal Galung Tropika*, 7 (1),1 – 10.
- Makmur, M., and Karim, H. A., 2020. Pengaruh Berbagai Dosis Poc Hasil Fermentasi Biogas Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* (L.) Lini S 795). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 3(2), 220–228.
- Mangoensoekarjo, S., 2018. Manajemen Tanah dan Pemupukan Budidaya Perkebunan. *Gajah Mada University Press*, Yogyakarta
- Manik, B. I. J., and Ali, M., 2018. Pengaruh Jenis Tanah Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre). *Jom Faperta*, 5(1), 1–15.
- Marziah, A., N. and Erida., 2019. Respon Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Varietas Ateng Keumala akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Buah-buahan dan Dosis Pupuk Fosfor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 4(4), 11-20
- Mustaman, M. and Masdar, F., 2017. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Kandang dan Media Tanam yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.).*Agrovital*, 2(2), 1-10
- Nasaruddin and Yunus Musa. 2012. *Fisiologi Tumbuhan*. Makassar: Masagena Press
- Nasaruddin and Yunus Musa. 2012. *Nutrisi Tanaman*. Makassar: Masagena Press
- Novi and Rizki. 2015. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.) yang Diberi Air Cucian Beras. *Jurnal Bioconcetta*, 1(2):67-73.
- Nuryani, E., Haryono, G., and Historiawati, H. 2019. Pengaruh dosis dan saat pemberian pupuk P terhadap hasil tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris*, L.) tipe tegak. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4(1), 14-17

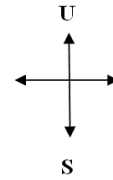
- Pangestu, P., 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Kompos Paitan (*Thitonia diversifolia*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mint (*Mentha arvensis* L.). Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang
- Peraturan Menteri Pertanian, 2014. Pedoman Teknis Pembangunan Kebun Induk dan Kebun Entres Kopi Arabika dan Kopi Robusta. <https://peraturan.bpk.go.id/Download/154375/Permentan%20Nomor%20128%20tahun%202010.pdf>. Diakses 30 April 2024
- Polta, A., K. and Subagiono. 2018. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Bibitkopi Varietas Robusta (*Coffea robusta*). Jurnal Sains Agro, 03(02), 1-9
- Pramesti, K., and Pardian, P. 2022. Manajemen Risiko Pembibitan Kopi Arabika LS 795 (Studi Kasus Kebun Dinas Sukajadi, Kecamatan Wado, Kabupaten Sumedang). Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis, 8(2), 558-570.
- Purba, T., Ringkop, S., Hanif, F., R., M., Arsi, Refa, F., Abdus, S. J., et al., 2018. Pupuk dan Teknologi Pemupukan. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Putra, A., 2021. Efektivitas Pemberian Kompos Kotoran Sapi dan POC Kembang Bulan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.) di Prenursery. Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi, 1(1), 343-350
- Randriani, E., 2018. Pengenalan Varietas Unggul Kopi. Iaard Press, Jakarta
- Riwandi, Prasetyo, Hasanudin, and Indra, C., 2017. Bahan Ajar Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Yayasan Sahabat Alam Rafflesia, Bengkulu.
- Rizal, M., Enny, M., and Neng S., 2021. Aplikasi Pupuk Organik Cair Paitan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*. Jacq) di Pre-Nursery. Jurnal Agrotela 1(1), 20-24
- Rosniawaty, S., Asmi, M., Cucu, S., Mochamad, A.S., and Rija S., 2020. Modifikasi Penggunaan Subsoil Melalui Penambahan Bahan Organik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.). Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian, 8 (1), 36-45.
- Sapurah N., Trisda, K. and Erida, N., 2019. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Cair Pada Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 4(2), 111-120.
- Sari, R. R., Marliah, A., and Hereri, A. I., 2019. Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Dosis Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea chanephora* L.). Jurnal Agrium, 16(1), 28-35
- Sembiring, L. K. B., and Rosita, S., 2019. Tanggapan Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea robusta* L.) Terhadap Berbagai Media Tanam Dan Frekuensi Penyiraman. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan
- Shafira O, Kus H, Yohannes C.G, and Sri R. 2022. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Aplikasi Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). J. Kelitbangan, 1(1), 39-50.
- Sianipar, E. M., Manalu, C. J. F., and Saragih, R. 2020. Efektivitas Penggunaan Pupuk Kandang Ayam Dan Poc Terhadap Ph, C-Organik, N-Total Tanah

- Serta Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). Majalah Ilmiah Methoda, 10(2), 74–80.
- Simanjuntak, C., and Marbun, P. 2015. Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Metode Limit untuk Tanaman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) dan Kopi Robusta (*Coffea robusta* Lindl.) di Kecamatan Silima Pungga-pungga Kabupaten Dairi. Jurnal Online Agroekoteknologi, 3(9), 434–445.
- Sitanggang, A. I. and Sukemi, I.S., 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Zat Pengatur Tumbuh Giberelin Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). JOM Faperta, 2(1), 1-11
- Sobari, I., Dibyo, P., and Edi, W., 2018. Pengaruh Pupuk Kandang dengan Penambahan Mikrob Pelarut Fosfat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kopi Robusta. Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar, 5(2), 59-66
- Sparta, A., Rahmi, A., Santoso, P. J., and Fitrianiingsih, I., 2021. The potency of mexican sunflower extract as the replacement of manure and rice husk charcoal in banana seedling. Jurnal Agro, 8(1), 40–54.
- Suharjanto, T., Tri, W., and Risfandi, R., (2019). Pengaruh Media Tanam Dan Berat Benih Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Awal Benih Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). Jurnal Agrika, 13(1), 72-78
- Surahman, E., Ali, M., dan Fitriani, R. 2017. Pengaruh Konsentrasi M-Bio terhadap Kecepatan Pengomposan Sampah Organik Pasar. Bioedusia. 2 (1), 82-93
- Syakir, M. and E. Surmaini. 2017. Perubahan Iklim Dalam Konteks Sistem Produksi dan Pengembangan Kopi di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian, 6(2), 77-90
- Tanti N., Nurjannah, Ruslan, K., 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Cara Aerob. ILTEK, 14(2), 2053-2058
- Tufaila, M., Laksana, D.D. and Alam, S. 2014. Aplikasi kompos kotoran ayam untuk meningkatkan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di tanah masam. Jurnal Agroteknos 4 (2), 120-127.
- Widyaningsih, Roch. 2022. Outlook Kopi. Jakarta, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal.
- Yusrizal, H., Yulfi, D. and Meriati, 2019. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair *Tithonia diversifolia* Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Jurnal Mahasiswa Pertanian (UJMP) 3(2), 181-187
- Yustitia, R.I., 2017. Penambahan Vitamin B1 (Thiamin) pada Media Tanam (Arang Kayu dan Sabut Kelapa) Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Anggrek (*Dendrobium Sp*) pada Tahap Aklimatisasi. Simki-Techsain, 1(11), 1-11

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian di Lapangan

U1	U2	U3
p3q0	p3q2	p2q2
p0q0	p1q2	p3q0
p3q1	p3q0	p2q1
p2q1	p0q2	p1q2
p0q2	p2q2	p2q0
p3q2	p0q1	p3q1
p1q2	p0q0	p0q2
p0q1	p2q0	p0q0
p2q2	p2q1	p0q1
p1q1	p3q1	p3q2
p1q0	p1q1	p1q1
p2q0	p1q0	p1q0



Keterangan:

p0: Tanpa POC paitan

p1: POC paitan 30 ml/L

p2: POC paitan 60 ml/L

p3: POC paitan 90 ml/L

q0: Tanah *topsoil*

q1: *topsoil* + pupuk kandang ayam = 2:1

q2: *topsoil* + pupuk kandang ayam = 1:1

Lampiran 2. Data Pengamatan dan Sidik Ragam

Tabel 1a. Data Pertambahan Tinggi Tanaman (cm)

Perlakuan	Kelompok		Jumlah	Rerata	
	K2	K3			
P0Q0	2,25	2,00	2,75	7,00	2,33
P0Q1	4,50	13,25	5,75	23,50	7,83
P0Q2	7,25	10,50	2,50	20,25	6,75
P1Q0	2,00	3,00	2,45	7,45	2,48
P1Q1	11,00	8,25	2,25	21,50	7,17
P1Q2	8,15	13,75	15,25	37,15	12,38
P2Q0	2,75	4,25	5,75	12,75	4,25
P2Q1	13,65	12,50	12,50	38,65	12,88
P2Q2	13,00	14,50	8,75	36,25	12,08
P3Q0	2,75	2,25	3,83	8,83	2,94
P3Q1	10,25	13,75	11,75	35,75	11,92
P3Q2	11,35	15,00	9,75	36,10	12,03
Total	89,90	118,75	83,28	285,18	7,92

Tabel 1b. Sidik Ragam Pertambahan Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Ket.
					0,05	0,01	
Kelompok	2	167,49	83,74	77,89	3,44	5,72	*
Perlakuan	11	587,16	53,38	49,65	2,26	3,18	**
P	3	89,41	29,80	27,72	3,05	4,82	**
Q	2	440,00	220,00	204,62	3,44	5,72	**
PQ	6	57,75	9,62	8,95	2,55	3,76	**
Galat	22	23,65	1,08				
Total	35	778,30					
KK	13%						

Keterangan:

- * : berpengaruh nyata
- ** : berpengaruh sangat nyata

Tabel 1c. Data rata-rata tinggi tanaman (cm) 0 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	K1	K2	K3		
P0Q0	24,75	22,50	25,75	73,00	24,33
P0Q1	29,00	22,50	29,00	80,50	26,83
P0Q2	25,75	21,25	30,75	77,75	25,92
P1Q0	26,00	28,00	26,30	80,30	26,77
P1Q1	20,75	25,25	33,25	79,25	26,42
P1Q2	28,35	20,50	23,00	71,85	23,95
P2Q0	25,00	24,75	21,50	71,25	23,75
P2Q1	23,85	21,00	18,50	63,35	21,12
P2Q2	24,50	22,00	27,50	74,00	24,67
P3Q0	23,50	24,25	23,67	71,42	23,81
P3Q1	27,25	23,75	27,25	78,25	26,08
P3Q2	27,65	23,75	30,25	81,65	27,22
Total	306,35	279,50	316,72	1028,00	25,07

Tabel 1d. Data rata-rata tinggi tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	K1	K2	K3		
P0Q0	25,50	22,75	26,00	74,25	24,75
P0Q1	30,00	22,25	30,25	82,50	27,50
P0Q2	26,75	21,25	31,75	79,75	26,58
P1Q0	26,75	29,00	26,75	82,50	27,50
P1Q1	21,75	25,75	33,75	81,25	27,08
P1Q2	29,00	20,75	24,25	74,00	24,67
P2Q0	25,25	25,75	22,25	73,25	24,42
P2Q1	24,75	20,75	18,50	64,00	21,33
P2Q2	25,25	22,50	27,75	75,50	25,17
P3Q0	24,75	25,00	26,25	76,00	25,33
P3Q1	28,50	24,50	32,50	85,50	28,50
P3Q2	28,75	20,95	29,00	78,70	26,23
Total	317,00	281,20	329,00	1028,00	25,76

Tabel 1e. Data rata-rata tinggi tanaman (cm) 8 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	K1	K2	K3		
P0Q0	26,50	24,00	26,75	77,25	25,75
P0Q1	31,50	30,00	32,50	94,00	31,33
P0Q2	30,00	29,25	31,25	90,50	30,17
P1Q0	30,00	29,50	29,25	88,75	29,58
P1Q1	24,75	24,25	24,25	73,25	24,42
P1Q2	30,75	30,50	30,75	92,00	30,67
P2Q0	26,50	27,50	27,50	81,50	27,17
P2Q1	31,50	31,00	31,25	93,75	31,25
P2Q2	27,75	27,75	27,25	82,75	27,58
P3Q0	25,50	24,00	24,75	74,25	24,75
P3Q1	30,75	30,00	32,00	92,75	30,92
P3Q2	30,50	30,75	32,00	93,25	31,08
Total	346,00	338,50	349,50	1028,00	28,72

Tabel 1f. Data rata-rata tinggi tanaman (cm) 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	K1	K2	K3		
P0Q0	27,00	25,00	28,50	80,50	26,83
P0Q1	33,50	35,75	34,75	104,00	34,67
P0Q2	33,00	31,75	33,25	98,00	32,67
P1Q0	32,00	31,00	28,75	91,75	30,58
P1Q1	32,00	33,50	35,50	101,00	33,67
P1Q2	36,50	34,25	38,25	109,00	36,33
P2Q0	27,75	29,00	27,25	84,00	28,00
P2Q1	37,50	33,50	31,00	102,00	34,00
P2Q2	37,50	36,50	36,25	110,25	36,75
P3Q0	26,25	26,50	27,50	80,25	26,75
P3Q1	37,50	37,50	38,00	113,00	37,67
P3Q2	39,00	38,75	39,00	116,75	38,92
Total	399,50	393,00	398,00	1028,00	33,07

Tabel 2a. Data rata-rata pertambahan diameter batang tanaman (mm)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	1,65	0,95	0,65	1,08	1,08
P0Q1	3,20	3,45	1,50	2,72	2,72
P0Q2	2,55	2,80	3,75	3,03	3,03
P1Q0	0,90	2,80	1,35	1,68	1,68
P1Q1	2,50	3,20	2,70	2,80	2,80
P1Q2	1,20	2,05	4,05	2,43	2,43
P2Q0	2,30	2,95	1,75	2,33	2,33
P2Q1	3,35	2,35	2,30	2,67	2,67
P2Q2	3,70	4,10	1,65	3,15	3,15
P3Q0	1,85	2,00	1,55	1,80	1,80
P3Q1	2,40	2,90	3,85	3,05	3,05
P3Q2	2,75	2,45	2,95	2,72	2,72
Total	28,35	32,00	28,05	29,47	2,46

Tabel 2b. Data transformasi akar (\sqrt{x}) pertambahan diameter batang tanaman (mm)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	1,28	0,97	0,81	3,07	1,02
P0Q1	1,79	1,86	1,22	4,87	1,62
P0Q2	1,60	1,67	1,94	5,21	1,74
P1Q0	0,95	1,67	1,16	3,78	1,26
P1Q1	1,58	1,79	1,64	5,01	1,67
P1Q2	1,10	1,43	2,01	4,54	1,51
P2Q0	1,52	1,72	1,32	4,56	1,52
P2Q1	1,83	1,53	1,52	4,88	1,63
P2Q2	1,92	2,02	1,28	5,23	1,74
P3Q0	1,36	1,41	1,24	4,02	1,34
P3Q1	1,55	1,70	1,96	5,21	1,74
P3Q2	1,66	1,57	1,72	4,94	1,65
Total	18,13	19,36	17,83	55,32	1,54

Tabel 2c. Sidik ragam penambahan diameter batang

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Ket
					0,05	0,01	
Kelompok	2	0,11	0,05	0,74	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	1,65	0,15	2,04	2,26	3,18	tn
P	3	0,17	0,06	0,77	3,05	4,82	tn
Q	2	1,14	0,57	7,72	3,44	5,72	**
PQ	6	0,34	0,06	0,77	2,55	3,76	tn
Galat	22	1,62	0,07				
Total	35	3,38					
KK	17,66066						

Keterangan:

- tn : tidak berpengaruh nyata
 ** : berpengaruh sangat nyata

Tabel 2d. Data rata-rata diameter batang (mm) 0 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	2,80	3,00	3,60	9,40	3,13
P0Q1	3,10	2,50	3,60	9,20	3,07
P0Q2	2,70	2,10	3,20	8,00	2,67
P1Q0	3,00	2,30	3,00	8,30	2,77
P1Q1	1,70	2,90	3,90	8,50	2,83
P1Q2	3,70	3,00	2,60	9,30	3,10
P2Q0	2,40	2,00	2,00	6,40	2,13
P2Q1	2,50	2,80	2,00	7,30	2,43
P2Q2	2,40	2,20	2,90	7,50	2,50
P3Q0	2,70	2,50	2,50	7,70	2,57
P3Q1	2,40	2,70	3,40	8,50	2,83
P3Q2	3,40	2,80	3,80	10,00	3,33
Total	32,80	30,80	36,50	100,10	2,78

Tabel 2e. Data rata-rata diameter batang (mm) 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	3,10	3,45	3,45	10,00	3,33
P0Q1	3,55	3,00	3,90	10,45	3,48
P0Q2	3,40	3,00	3,70	10,10	3,37
P1Q0	3,65	3,90	4,05	11,60	3,87
P1Q1	2,60	3,25	3,60	9,45	3,15
P1Q2	3,45	2,55	2,80	8,80	2,93
P2Q0	3,70	3,60	2,50	9,80	3,27
P2Q1	2,85	3,10	2,10	8,05	2,68
P2Q2	3,55	2,90	4,15	10,60	3,53
P3Q0	3,10	3,55	3,45	10,10	3,37
P3Q1	3,00	2,60	4,00	9,60	3,20
P3Q2	3,60	3,00	3,60	10,20	3,40
Total	39,55	37,90	41,30	118,75	3,30

Tabel 2f. Data rata-rata diameter batang (mm) 8 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	3,65	3,55	3,60	10,80	3,60
P0Q1	3,80	3,55	4,45	11,80	3,93
P0Q2	4,00	3,10	4,15	11,25	3,75
P1Q0	3,80	3,90	4,25	11,95	3,98
P1Q1	2,90	3,55	4,10	10,55	3,52
P1Q2	3,75	2,60	3,30	9,65	3,22
P2Q0	3,95	3,95	2,70	10,60	3,53
P2Q1	3,75	3,70	2,25	9,70	3,23
P2Q2	3,40	3,40	4,50	11,30	3,77
P3Q0	3,55	3,60	3,75	10,90	3,63
P3Q1	3,95	2,95	4,40	11,30	3,77
P3Q2	4,20	3,30	4,20	11,70	3,90
Total	44,70	41,15	45,65	131,50	3,65

Tabel 2g. Data rata-rata diameter batang (mm) 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	4,45	3,95	4,25	12,65	4,22
P0Q1	6,30	5,95	5,10	17,35	5,78
P0Q2	5,25	4,90	6,95	17,10	5,70
P1Q0	3,90	5,10	4,35	13,35	4,45
P1Q1	4,20	6,10	6,60	16,90	5,63
P1Q2	4,90	5,05	6,65	16,60	5,53
P2Q0	4,70	4,95	3,75	13,40	4,47
P2Q1	5,85	5,15	4,30	15,30	5,10
P2Q2	6,10	6,30	4,55	16,95	5,65
P3Q0	4,55	4,50	4,05	13,10	4,37
P3Q1	4,80	5,60	7,25	17,65	5,88
P3Q2	6,15	5,25	6,75	18,15	6,05
Total	61,15	62,80	64,55	188,50	5,24

Tabel 3a. Data rata-rata pertambahan jumlah daun (helai)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	6,00	5,00	4,00	1,08	5,00
P0Q1	5,00	6,00	5,00	2,72	5,33
P0Q2	5,00	5,00	7,00	3,03	5,67
P1Q0	5,00	5,00	4,00	1,68	4,67
P1Q1	8,00	7,00	6,00	2,80	7,00
P1Q2	6,00	6,00	6,00	2,43	6,00
P2Q0	5,00	4,00	4,00	2,33	4,33
P2Q1	7,00	5,00	7,00	2,67	6,33
P2Q2	9,00	5,00	6,00	3,15	6,67
P3Q0	5,00	4,00	4,00	1,80	4,33
P3Q1	4,00	5,00	6,00	3,05	5,00
P3Q2	8,00	7,00	6,00	2,72	7,00
Total	73,00	64,00	65,00	29,47	5,61

Tabel 3b. Sidik ragam pertambahan jumlah daun

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Ket
					0,05	0,01	
Kelompok	2	4,06	2,03	2,16	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	31,89	2,90	3,09	2,26	3,18	*
P	3	1,89	0,63	0,67	3,05	4,82	tn
Q	2	20,06	10,03	10,70	3,44	5,72	**
PQ	6	9,94	1,66	1,77	2,55	3,76	tn
Galat	22	20,61	0,94				
Total	35	56,56					
KK	17,25						

Keterangan :

- tn : tidak berpengaruh nyata
 * : berpengaruh nyata
 ** : berpengaruh sangat nyata

Tabel 3c. Data rata-rata jumlah daun (helai) 0 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	8,00	10,00	9,00	1,08	9,00
P0Q1	7,00	9,00	10,00	2,72	8,67
P0Q2	12,00	10,00	9,00	3,03	10,33
P1Q0	10,00	10,00	9,00	1,68	9,67
P1Q1	8,00	9,00	12,00	2,80	9,67
P1Q2	9,00	10,00	8,00	2,43	9,00
P2Q0	10,00	10,00	8,00	2,33	9,33
P2Q1	8,00	10,00	5,00	2,67	7,67
P2Q2	7,00	10,00	9,00	3,15	8,67
P3Q0	9,00	9,00	10,00	1,80	9,33
P3Q1	12,00	8,00	11,00	3,05	10,33
P3Q2	10,00	10,00	10,00	2,72	10,00
Total	110,00	115,00	110,00	29,47	9,31

Tabel 3d. Data rata-rata jumlah daun (helai) 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	10,5	10,0	7,5	28	9,3
P0Q1	8,5	8,5	11,5	28,5	9,5
P0Q2	12,0	8,5	10,5	31	10,3
P1Q0	12,0	11,5	10,0	33,5	11,2
P1Q1	11,0	11,5	12,5	35	11,7
P1Q2	9,5	9,0	11,0	29,5	9,8
P2Q0	9,5	11,0	9,5	30	10,0
P2Q1	9,0	10,0	7,5	26,5	8,8
P2Q2	11,5	11,0	9,5	32	10,7
P3Q0	11,5	12,0	11,0	34,5	11,5
P3Q1	10,5	8,5	11,5	30,5	10,2
P3Q2	12,0	11,0	11,0	34	11,3
Total	127,5	122,5	123	373	10,4

Tabel 3e. Data rata-rata jumlah daun (helai) 8 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	13	13,5	10,5	37	12,3
P0Q1	11	12	14,5	37,5	12,5
P0Q2	16	11	14	41	13,7
P1Q0	13	11,5	10	34,5	11,5
P1Q1	15	14,5	14,5	44	14,7
P1Q2	11	12,5	13,5	37	12,3
P2Q0	12,5	13	11,5	37	12,3
P2Q1	11,5	13,5	9,5	34,5	11,5
P2Q2	12	13,5	13,5	39	13,0
P3Q0	13	12	14	39	13,0
P3Q1	14,5	11,5	15	41	13,7
P3Q2	14,5	14	14	42,5	14,2
Total	157	152,5	154,5	464	12,9

Tabel 3e. Data rata-rata jumlah daun (helai) 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	15	15	13	43	14,3
P0Q1	14	15	15	44	14,7
P0Q2	18	15	16	49	16,3
P1Q0	15	15	13	43	14,3
P1Q1	16	16	15	47	15,7
P1Q2	14	12	14	40	13,3
P2Q0	14	13	12	39	13,0
P2Q1	12	15	12	39	13,0
P2Q2	17	14	15	46	15,3
P3Q0	16	14	14	44	14,7
P3Q1	16	16	17	49	16,3
P3Q2	18	16	16	50	16,7
Total	185	176	172	533	14,8

Tabel 4a. Data rata-rata pertambahan luas daun (cm²)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	5,64	8,99	5,45	1,08	6,69
P0Q1	34,07	17,39	28,96	2,72	26,81
P0Q2	9,60	15,41	11,82	3,03	12,28
P1Q0	16,49	5,83	7,25	1,68	9,86
P1Q1	23,95	16,73	2,52	2,80	14,40
P1Q2	25,36	31,39	10,68	2,43	22,47
P2Q0	17,47	14,77	14,03	2,33	15,42
P2Q1	26,39	18,44	11,73	2,67	18,85
P2Q2	27,16	13,62	21,55	3,15	20,78
P3Q0	7,00	8,86	4,66	1,80	6,84
P3Q1	25,23	21,43	22,24	3,05	22,97
P3Q2	19,21	23,93	27,38	2,72	23,51
Total	237,56	196,80	168,28	29,47	16,74

Tabel 4b. Data transformasi akar (\sqrt{x}) rata-rata pertambahan luas daun (cm²)

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	2,37	3,00	2,34	1,08	2,57
P0Q1	5,84	4,17	5,38	2,72	5,13
P0Q2	3,10	3,93	3,44	3,03	3,49
P1Q0	4,06	2,41	2,69	1,68	3,06
P1Q1	4,89	4,09	1,59	2,80	3,52
P1Q2	5,04	5,60	3,27	2,43	4,64
P2Q0	4,18	3,84	3,75	2,33	3,92
P2Q1	5,14	4,29	3,43	2,67	4,29
P2Q2	5,21	3,69	4,64	3,15	4,51
P3Q0	2,65	2,98	2,16	1,80	2,59
P3Q1	5,02	4,63	4,72	3,05	4,79
P3Q2	4,38	4,89	5,23	2,72	4,84
Total	51,88	47,53	42,62	29,47	3,95

Tabel 4c. Sidik pertambahan luas daun

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Ket
					0,05	0,01	
Kelompok	2	3,57	1,79	3,14	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	26,17	2,38	4,18	2,26	3,18	**
P	3	1,74	0,58	1,02	3,05	4,82	tn
Q	2	14,93	7,46	13,10	3,44	5,72	**
PQ	6	9,50	1,58	2,78	2,55	3,76	tn
Galat	22	12,53	0,57				
Total	35	42,27					
KK	19%						

Keterangan:

- tn : tidak berpengaruh nyata
 ** : berpengaruh sangat nyata

Tabel 4d. Data rata-rata luas daun (cm²) 0 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	30,12	28,44	31,06	1,08	29,88
P0Q1	26,15	31,59	31,26	2,72	29,67
P0Q2	28,76	23,02	33,61	3,03	28,46
P1Q0	24,57	40,95	32,96	1,68	32,83
P1Q1	20,05	29,11	38,88	2,80	29,34
P1Q2	27,44	18,74	35,00	2,43	27,06
P2Q0	25,20	28,70	27,44	2,33	27,12
P2Q1	28,11	30,15	34,37	2,67	30,88
P2Q2	31,49	29,91	28,11	3,15	29,83
P3Q0	27,44	23,28	35,90	1,80	28,88
P3Q1	35,50	33,25	38,59	3,05	35,78
P3Q2	37,11	23,96	32,96	2,72	31,34
Total	341,95	341,10	400,15	29,47	30,09

Tabel 4e. Data rata-rata luas daun (cm²) 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	30,19	25,84	21,58	77,62	25,87
P0Q1	26,24	28,16	30,62	85,02	28,34
P0Q2	31,32	26,03	22,44	79,79	26,60
P1Q0	22,41	25,39	34,22	82,03	27,34
P1Q1	19,75	24,82	33,84	78,40	26,13
P1Q2	29,93	25,06	20,74	75,72	25,24
P2Q0	28,95	28,55	26,49	83,99	28,00
P2Q1	35,33	32,38	29,57	97,28	32,43
P2Q2	33,12	27,36	25,84	86,32	28,77
P3Q0	31,25	30,36	25,13	86,74	28,91
P3Q1	32,79	32,34	28,21	93,33	31,11
P3Q2	28,27	31,99	26,49	86,75	28,92
Total	349,54	338,27	325,17	1012,99	28,14

Tabel 4f. Data rata-rata luas daun (cm²) 8 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	31,49	28,42	25,46	85,36	28,45
P0Q1	26,05	28,58	39,95	94,58	31,53
P0Q2	34,85	32,00	35,88	102,72	34,24
P1Q0	33,79	35,64	34,89	104,32	34,77
P1Q1	34,14	33,68	44,09	111,92	37,31
P1Q2	34,44	34,44	39,36	108,24	36,08
P2Q0	39,55	39,06	46,26	124,87	41,62
P2Q1	32,74	40,92	51,92	125,58	41,86
P2Q2	48,76	52,07	52,98	153,81	51,27
P3Q0	43,24	43,79	42,65	129,68	43,23
P3Q1	47,74	49,61	47,91	145,26	48,42
P3Q2	58,37	52,63	45,64	156,64	52,21
Total	465,15	470,83	506,99	1442,98	40,08

Tabel 4g. Data rata-rata luas daun (cm²) 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	35,76	37,43	36,51	109,70	36,57
P0Q1	60,22	48,98	60,22	169,43	56,48
P0Q2	38,36	38,43	39,92	116,70	38,90
P1Q0	41,06	46,78	40,22	128,05	42,68
P1Q1	44,00	45,83	41,40	131,23	43,74
P1Q2	52,80	50,13	45,68	148,60	49,53
P2Q0	42,67	43,48	41,48	127,62	42,54
P2Q1	54,50	48,58	46,11	149,20	49,73
P2Q2	58,65	43,53	49,66	151,83	50,61
P3Q0	34,45	32,15	35,44	102,03	34,01
P3Q1	60,73	54,68	60,83	176,24	58,75
P3Q2	71,66	57,91	56,20	185,78	61,93
Total	594,85	547,92	553,66	1696,42	47,12

Tabel 5a. Data Panjang Akar (cm) 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	7	6	6	19	6,33
P0Q1	8	9	7	24	8
P0Q2	10	7	10	27	9
P1Q0	8	12	9	29	9,67
P1Q1	7,5	8,5	7	23	7,67
P1Q2	13	8	7	28	9,33
P2Q0	8	9	8	25	8,33
P2Q1	10	8	7,5	25,5	8,5
P2Q2	12	10	11,5	33,5	11,17
P3Q0	10	8	7,5	25,5	8,5
P3Q1	11	8	8,5	27,5	9,17
P3Q2	13	12	13	38	12,67
Total	117,5	105,5	102	325	9,03

Tabel 5b. Sidik Ragam Panjang Akar 12 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Ket
					0,05	0,01	
Kelompok	2	11,01	5,51	2,76	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	88,64	8,06	4,05	2,26	3,18	**
P	3	25,64	8,55	4,29	3,05	4,82	*
Q	2	41,35	20,67	10,38	3,44	5,72	**
PQ	6	21,65	3,61	1,81	2,55	3,76	tn
Galat	22	43,82	1,99				
Total	35	143,47					
KK	15%						

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel 6a. Data volume akar (ml) 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	4	5	3	12	4,00
P0Q1	5	6	4	15	5,00
P0Q2	7	4	7	18	6,00
P1Q0	5	9	6	20	6,67
P1Q1	4,5	5	8	17,5	5,83
P1Q2	10	9	7	26	8,67
P2Q0	5	9	8	22	7,33
P2Q1	8	7	8	23	7,67
P2Q2	9	7	8	24	8,00
P3Q0	4	5	6	15	5,00
P3Q1	10	10	8	28	9,33
P3Q2	12	11	10	33	11,00
Total	83,5	87	83	253,5	7,04

Tabel 6b. Data hasil transformasi $\sqrt{x+1}$ volume akar 12 MST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rerata
	1	2	3		
P0Q0	2,24	2,45	2,00	6,69	2,23
P0Q1	2,45	2,65	2,24	7,33	2,44
P0Q2	2,83	2,24	2,83	7,89	2,63
P1Q0	2,45	3,16	2,65	8,26	2,75
P1Q1	2,35	2,45	3,00	7,79	2,60
P1Q2	3,32	3,16	2,83	9,31	3,10
P2Q0	2,45	3,16	3,00	8,61	2,87
P2Q1	3,00	2,83	3,00	8,83	2,94
P2Q2	3,16	2,83	3,00	8,99	3,00
P3Q0	2,24	2,45	2,65	7,33	2,44
P3Q1	3,32	3,32	3,00	9,63	3,21
P3Q2	3,61	3,46	3,32	10,39	3,46
Total	33,40	34,15	33,50	101,05	2,81

Tabel 6c. Sidik Ragam Volume Akar 12 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Ket
					0,05	0,01	
Kelompok	2	0,03	0,01	0,20	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	4,24	0,39	5,37	2,26	3,18	**
P	3	1,89	0,63	8,75	3,05	4,82	**
Q	2	1,35	0,68	4,03	3,44	5,72	*
PQ	6	1,01	0,17	2,33	2,55	3,76	tn
Galat	22	1,58	0,07				
Total	35	5,85					
KK	9,55%						

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Lampiran 3. Deskripsi Kopi Arabika Varietas Lini S 795

Asal usul	: Hasil seleksi pada populasi keturunan generasi ke-5 lini S 288-23 yang telah disilang balikkan dengan varietas Kent. Populasi awal ini merupakan introduksi dari India.
Tipe pertumbuhan	: Tinggi melebar dengan daun rimbun menutupi batang pokok.
Tinggi tanaman	: ± 3,0 meter (tanpa dipangkas).
Diameter tajuk	: ± 2,01 meter (batang tunggal).
Percabangan	: Cabang primer tumbuh sangat aktif, demikian pula cabang cacing dan cabang balik sehingga percabangan terkesan tidak teratur, ruas cabang 2,5–4,5 cm.
Warna daun	: Hijau tua, pupus daun berwarna cokelat.
Bentuk daun	: Lonjong agak sempit dengan tepi bergelombang, ujung daun meruncing.
Umur	: 25 tahun (umur ekonomis).
Jumlah buah/cabang	: 7–11 dompol per cabang, 12–20 buah per dompol.
Buah	: Buah muda hijau, ujung tumpul, diskus datar melebar, bentuk buah agak membulat (1,1 x 1,4 mm), buah masak tidak serempak berwarna merah hati.
Bentuk biji	: Membulat dengan ukuran 12,46 mm x 9,26 mm x 5,21 mm.
Berat 100 biji	: 17,5 gram
Produktivitas	: 10–15 kuintal /ha untuk populasi 2.000–2.500 pohon/ ha.
Cita rasa	: Cukup baik.
Ketahanan terhadap hama/penyakit utama buah kopi (<i>H. hampei</i>) dan agak tahan terhadap serangan karat daun (<i>Hemileia vastatrix</i>).	: Agak rentan serangan penggerek buah kopi (<i>H. hampei</i>) dan agak tahan terhadap serangan karat daun (<i>Hemileia vastatrix</i>).
Keterangan	: Agak toleran terhadap naungan terbuka dan kondisi tanah marginal. Dapat ditanam mulai ketinggian tempat 700 m dpl.

Sumber: IAARD PRESS

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Gambar 2. Pemanenan POC paitan



Gambar 3. Pengaplikasian POC paitan pada tanaman



Gambar 4. Pengamatan dan pengambilan data penelitian



Gambar 5. Tanaman pada akhir penelitian

RIWAYAT HIDUP



Festy Riani, lahir pada tanggal 29 Juni 2000 di Kariango, Kabupaten Mamasa. Anak kedua dari pasangan Bapak Lambertus dan Ibu Agustina. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Mamasa pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Toraja Utara dan Lulus tahun 2018. Lalu berhasil terdaftar sebagai mahasiswa jurusan Agroteknologi di Universitas Hasanuddin. Semasa kuliah penulis aktif mengikuti organisasi yaitu LPMI dan PMK Fapertahut Unhas, terlibat dalam kegiatan Bakti Sosial dan Penghijauan di Beberapa daerah di Kabupaten Mamasa, Kabupaten Tana Toraja dan Kabupaten Toraja Utara.