

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

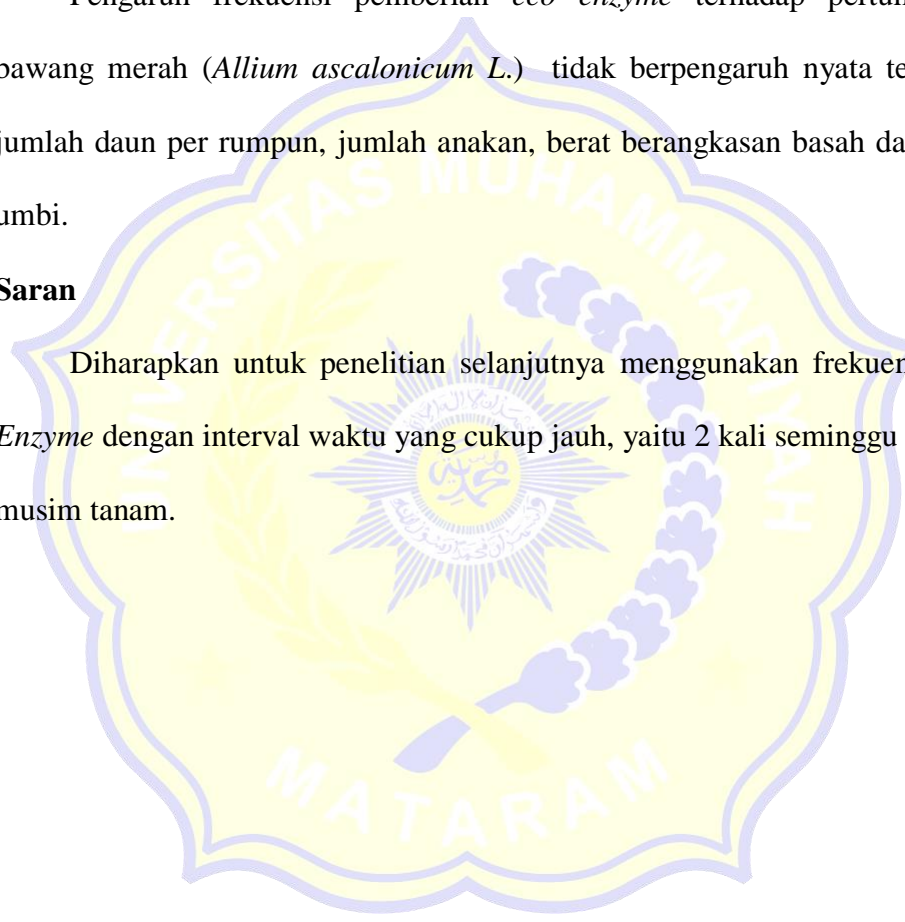
### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis, dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

Pengaruh frekuensi pemberian *eco enzyme* terhadap pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun per rumpun, jumlah anakan, berat berangkasan basah dan berat umbi.

### 5.2. Saran

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya menggunakan frekuensi *Eco Enzyme* dengan interval waktu yang cukup jauh, yaitu 2 kali seminggu selama musim tanam.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ademollo, N., Patrolecco, L., Polesello, S., Valsecchi, S., Wollgast, J., Mariani, G., & Hanke, G. (2012). **The analytical problem of measuring total concentrations of organic pollutants in whole water.** *TrAC - Trends in Analytical Chemistry*, Vol. 36.
- Agrozine. 2020. **Pemanfaatan Eco Enzyme Sebagai Pupuk Organik dan Disinfektan.** Faperta Universitas Sumatra Utara.
- Akao, S., Tsuno, H., Horie, T., & Mori, S. (2007). **Effects of pH and temperature on products and bacterial community in l-lactate batch fermentation of garbage under unsterile condition.** *Water Research*, 41(12).
- Bakrie, M.S Imanudin, And W. L.Candra. 2020. **Water Management and Soil Fertility Status at A Reclaimed Tidal Lowland ofTelang Jaya Village, South Sumatra, Indonesia.** *Journal of Wetlands Environmental Management*. Vol 8, No 2 (2020) 85 – 99.
- Badan Pusat Statistik NTB (2020) <https://ntb.bps.go.id/indicator/55/124/1/produksi-tanaman-sayuran.html>.
- BMKG NTB. 2023. <http://iklim.ntb.bmkg.go.id/>
- Elisabeth, D.W., Santoso, M., dan Herlina, N. 2013. **Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Bahan Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.).** *Jurnal Produksi Tanaman* Vol.1 No.3 : 21-29.
- Etienne, A., Génard, M., Lobit, P., Mbéguié-A-Mbéguié, D., & Bugaud, C. (2013). **What controls fleshy fruit acidity? A review of malate and citrate accumulation in fruit cells.** *Journal of Experimental Botany*, Vol. 64.
- Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, 2023. <https://fp.unila.ac.id/pemanfaatan-pupuk-organik-bagi-tanaman-pangan-dan-tanaman-hortikultura/#:~:text=Berapa%20lama%20pupuk%20organik%20diserap,tahun%20tergantung%20material%20bahan%20bakunya>.
- Gunawan H, Puspitawati MD, dan Sumiasih IH, 2019. **Pemanfaatan Pupuk Organik Limbah Budidaya Belimbing Tasikmadu Tuban terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.).** *Jurnal Bioindustri*, 2(1) : 413-425.
- Hamady, M. M. E.-. (2017). **Growth and Yield of Onion Alum cepa *L. as* Influenced by Nitrogen and Phosphorus Fertilizers Levels.** *Canadian Journal of Agriculture and Crops*, 2(1), 34–41.

- Hanafiah, 2008. **Dasar-Dasar Ilmu Tanah**. Jakarta : Raja Grafindo Press.
- Handayanto, Eko, Muddarisna, Nurul, dan Fiqri, Amrullah. (2017). **Pengelolaan Kesuburan Tanah**. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Hasanah, Y. (2021). **Eco enzyme and its benefits for organic rice production and disinfectant**. Journal Of Saintech Transfer 3(2).
- Jumini, Y.S. dan N. Fajri. 2010. **Pengaruh Pemotongan Umbi dan Jenis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah**. [Skripsi] Unsyiah Banda Aceh.
- Kabupaten Sumbawa Topografi. 2013. <https://sumbawakab.go.id/geografi.html>
- Khattak, R.A and Z. Hussain. 2007. **Evaluation of soil fertility status and nutrition of orchards**. *Soil & Environ*. 26(1): 22-32
- Kurniawati, A.N. 2019. **Uji Efektivitas Enzim Bromelin Ekstrak Buah Nanas (Ananas comocus L. Mers) Berbasis Sediaan Gel Terhadap Degradasi Dentin Menggunakan Scaning Electron Microscope (SEM)**. Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- Lubis, Najla, Muhammad Wasito, Tharmizi Hakim, and Sulardi. 2022. **Bioenzim-Aplikasinya di Bidang Pertanian**. 1 st ed. Ed. Aly Rasyid. Bekasi : PT Dewangga Energi Internasional.
- Luta, D. A., Siregar, M., dan Syam, F. H. 2022. **Pengaruh Perlakuan Media Tanam dan Ekoenzim terhadap Produksi Tanaman Bawang Merah**. *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi*, 24 (2), 119-123.
- Megah, S. I., Dewi, D. S., & Wilany, E. (2018). **Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Digunakan untuk Obat dan Kebersihan**. *MINDA BAHARU*, 2(1).
- Munawar, A. (2018). **Kesuburan tanah dan nutrisi tanaman**. Bogor: IPB Press.
- Nazim, F. (2013). Treatment of Synthetic Greywater Using 5% and 10% Garbage Enzyme Solution. *Bonfring International Journal of Industrial Engineering and Management Science*, 3(4).
- Napitupulu, D dan L. Winarto. 2010. **Pengaruh Pemberian Pupuk N dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi bawang merah**. *Jurnal HORT*. 20(1). 27-35.
- Nazaruddin. (1999). **Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nelvia, Sutikno A., dan Haryanti R. S. (2012). **Sifat Kimia Tanah Inceptisol dan Respon Selada terhadap Aplikasi Pupuk Kandang dan Trichoderma**. *Jurnal Teknobiologi*, 3(2), 139-143.

- Pakki, T., Ribiatul, A., Agung, Y., Namriah., Muhammad, A, D dan Agustono, S. 2021. **Pemanfaatan Eco-Enzyme Berbahan Dasar Sisa Bahan Organik Rumah Tangga Dalam Budidaya Tanaman Sayuran do pekarangan.** Prosiding PEPADU Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat. LPP Universitas Mataram 3: 2715-5811
- Prabekti, Y. S., & Ahmadun. (2010). **Eco-fermentor: alternatif desain wadah fermentasi eco-enzyme untuk mengoptimalkan produktivitas eco-enzyme.** Bogor.
- Rahmah, S. Yusran. dan Umar, H. (2014). **Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan Di Desa Bobo Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.** Warta Rimba, 2(1), 88-95.
- Rasit, N., & Mohammad, F. S. (2018). **Production and Characterization of Bio Catalytic Enzyme Produced From Fermentation of Fruit and Vegetable Wastes and Its Influence on Aquaculture Sludge.** MATTER: International Journal of Science and Technology, 4(2), 12–26.
- Rasit, N., Lim, H. F., & Azlina, W. (2019). **Production and Characterization of Eco Enzyme Produced From Tomato and Orange Wastes and Its Influence.**
- Rochyani, N., Utpulasari, R. L., Dahliana. I. 2020. **Analisis Hasil Konversi Eco-enzyme Menggunakan Nanas (Ananas Comous) dan Pepaya (Carica Papaya L.).** Volume 5, nomor 2, Pp 135-140.
- Rubin, M. B., & Friedrich, C. (2001). **The History of Ozone. The Schonbein Period, 1839-1868.** Bulletin For the History of Chemistry, 26 (1).
- Rukmana, R. 2005. **Bertanam Sayuran di Pekarangan. Aksi Agraris Kanasius.** Yogyakarta.
- Rumokoi, M.M.M. 1990. **Manfaat tanaman aren (Arenge Pinnata Merr.).** Buletin Balitka No. 10 Tahun 1990 hal : 21-28. Balai Penelitian Kelapa, Manado.
- Saridevi, (2013). **Perbedaan Sifat Biologi Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Tanah Andisol, Inceptisol, Dan Vertisol.** Jurnal Agroekoteknologi Tropica, 2 (4), 214-223.
- Sembiring, S.D.B.J., Ginting , N., Umar, S., Ginting, S. 2021. **Pengaruh Konsentrasi Eco-enzyme terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kembang Telang (Klitoria ternatea L.) Sebagai Pakan Ternak.** Jurnal Peternakan Integritas Vol 9, No 1 : Pp 36-46.
- Soeverda, N., Sawari, E.I., dan Neliyati 2023. **Pengaruh Komposisi Media Tanam yang diberi Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan dan Hasil**

**Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.)** Jurusan Agroecoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

Sumarni dan Hidayat., 2005. **Budidaya Bawang Merah, Balai Penelitian Tanaman Sayuran**, Bandung, 22 hlm.

Sumarni, N., Rosliani, R. dan Basuki., R.S. 2012. **Pengaruh Varietas, Status K-tanah, dan dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan, hasil umbi, dan serapan hara K tanaman bawang merah.** Jurnal Holtikultura 22(3) : 233-241.

Sunarjono, H. 2008. **Bertanam 30 jenis sayuran.** Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.

Surtikanti, H. K., & Sisri, E. M. (2021). **Utilization of Eco Enzyme (EE) For Polluted Pond Water Purification : Development of Mini Research-Based Practical Materials.** Universitas Pendidikan Indonesia.

Syarief, S. 1993. **Ilmu Tanah Pertanian. Bandung.** Pustaka Buana.

Tando, E. (2019). Review : **Pemanfaatan Teknologi Greenhouse dan Hidroponik Sebagai Solusi Menghadapi Perubahan Iklim Dalam Budidaya Tanaman Holtikultura.** Buana Sains, 19C1,91.

Tang, F. E., & Tong, C.W. (2011). **A Study of the Garbage Enzyme's Effects in Domestic Wastewater.** International Journal of Environemntal, 5 (12).

Uke, K.H.Y., H. Barus dan I.S. Madauna. 2015. **Pengaruh Ukuran Umbi Dan Dosis Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Produksi Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.) Varietas Lembah Palu.** e-J. Agrotekbis. 3(6) : 655-661.

Yulian dewi NW, I Made S, dan Wiswasta IGNA, 2018. **Utilization of Organic Garbage as "Eco Garbage Enzyme" For Lettuce Plant Growth (*Lactuca Sativa* L).** Internasional Journal of Science and Research (IJSR) : 7 (2). 1521-1525.



## Lampiran 1. Data Hasil Pengamatan Parameter Penelitian

Tabel 1. Data hasil pengamatan jumlah daun per rumpun bawang merah

Perlakuan	Rata-rata nilai kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
E0	23,5	24,5	21	69	23
E1	20	23,5	21	64,5	21,5
E2	18,5	19	36,5	74	24,67
E3	22,5	24	21	67,5	22,5
TOTAL	84,5	91	99,5	275	91,67

Tabel 2. Data signifikansi jumlah daun per rumpun bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.hitung	F.tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	28,29167	14,14583	0,43	5,14	NS
Perlakuan	3	15,75	5,25	0,16	4,76	NS
Galat	6	199,375	33,22917			
Total	11	243,4167				

Tabel 3. Data hasil jumlah anakan bawang merah

Perlakuan	Nilai rata-rata kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
E0	5	6	4	14,5	4,83
E1	5	6	4	15	5,0
E2	3	4	8,5	15,5	5,17
E3	5,5	6	5	16,5	5,50
TOTAL	19	22	21,5	61,5	5,13

Tabel 4. Data signifikansi jumlah anakan bawang merah

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	1,5	0,75	0,23	5,14	NS
Perlakuan	3	0,729167	0,243056	0,08	4,76	NS
Galat	6	19,33333	3,222222			
Total	11	21,5625				

Tabel 5. Data hasil perhitungan berat berangkasan basah bawang merah

Perlakuan	Rata-rata nilai kelompok			Totaal	Rata-rata
	I	II	III		
E0	16,1	26,9	28,5	71,5	23,83
E1	20,1	17,15	19,7	56,95	18,98
E2	29,9	23,35	51	104,2	34,73
E3	18,25	24,35	24,9	67,5	22,50
TOTAL	84,35	91,75	124	300,15	100,05

Tabel 6. Data signifikansi berat berangkasan basah bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.hitung	F.tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	222,845	111,4225	2,11	5,14	NS
Perlakuan	3	415,6456	138,5485	2,63	4,76	NS
Galat	6	316,43	52,73833			
Total	11	954,9206				

Tabel 7. Data hasil perhitungan berat umbi tanaman bawang merah

Perlakuan	Nilai rata-rata kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
EO	4,7	5,65	7,6	17,95	5,98
E1	8,15	6,4	5	19,55	6,52
E2	8,5	7,45	17,25	33,2	11,07
E3	5,45	7,95	7,65	21,05	7,02
TOTAL	26,8	27,45	37,5	91,75	30,58

Tabel 8. Data signifikansi berat umbi bawang merah

SK	DB	JK	KT	F. hitung	F.tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	17,99292	8,996458	1,02	5,14	NS
Perlakuan	3	48,41063	16,13687	1,83	4,76	NS
Galat	6	52,98875	8,831458			
Total	11	48,41063				



## LAMPIRAN 2. LEMBAR KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (DIKELITBANG)  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**FAKULTAS PERTANIAN TERAKREDITASI "B"**

Kampus I : Jl. K. H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

website : <http://agrotek.ummat.ac.id> e-mail : [fpertaummat@gmail.com](mailto:fpertaummat@gmail.com)

Nusa Tenggara Barat


### KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DILA WINOYA RIAKA PUTRI  
 NIM : 2019018008  
 Program Studi : TEKNIK PERTANIAN  
 Dosen Pembimbing Utama (I) : Muliatiningsih, S.P., MP  
 Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Suhairin, S.P., M.Si  
 Judul Skripsi : Pengaruh Frekuensi Pemberian Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium dissectum* L.) di Kabupaten Gumbawa

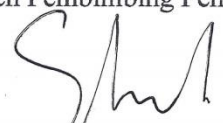
NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
	14 Feb 2023	Pertaluan diubah menjadi frekuensi pemberian essensi	Ms	
	28 Feb 23	- ikuti sistematika penulisan skripsi - - jelaskan dg detail tahapan pelaksanaan penelitian.	Ms	
	14 Mrt 23	• jelaskan dg detail tahapan pelaksanaan penelitian	Ms	
	21 Mrt 23	Ace penelitian	Ms	

20 Juni 23	tambah literasi utk memperheya pembahasa		
11 Juli 2023	Perhatikan Sistemata Penulisan, Sesuaikan dg pedoman Penulisan Cempsi		
12 Juli 2023	Acc cek Plagiasi		
12 Juli 2023	Perbaiki no-halaman pada Daftar isi		
13 Juli 2023	Ace jilid.		

Dosen Pembimbing Utama

  
 (Muliati Ningsih, Sp., MP)

Dosen Pembimbing Pendamping

  
 (Suhairin, Sp., U.Si)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (DIKELITBANG)  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**FAKULTAS PERTANIAN TERAKREDITASI "B"**

Kampus I : Jl. K. H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

website : <http://agrotek.ummat.ac.id>

e-mail : [fapertaummat@gmail.com](mailto:fapertaummat@gmail.com)

Nusa Tenggara Barat


*KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI*

Nama : DILA VINDYA RIKA PUTRI  
 NIM : 201911008  
 Program Studi : TEKNIK PERTANIAN  
 Dosen Pembimbing Utama (I) : Muliatiningsih, S.P., MP  
 Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Suhairin, SP., M.Si  
 Judul Skripsi : Pengaruh Frekuensi Pemberian Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Di Kabupaten Sumbawa  
*perawatan*

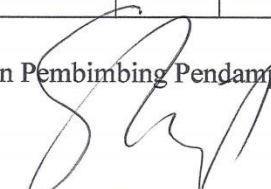
NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1.	1. Nov 2022	- Cek note di hal 2 - Rumusan masalah disingkat dari pendahuluan - Perlu analisis statistika - Cek cara penyetikan		h
2.	10 Nov 22	masih perlu ditinjau lagi Bab 3		h
3.	28 Nov 22	- cek yg dicoret - Diskusikan model rancangan penelitiannya (misal: RAL, RAK atau apa)		h

	12 Des 22	<p>ikuti sistematika penulisan Skripsi Faperta</p> <p>- <u>penyusunan fokus pada</u> kenapa elo enzim itu penting manfaatnya, sumber bahannya. Kenapa melakukan penelitian tersebut.</p>	Mg	
	30 Des 22	<p>Revisi judul: <del>frekuensi</del> frekuensi pemberian elo enzim pd pertumbuhan tanaman bawang merah</p> <p>- latar belakang: <u>dan umum ke khusus</u></p>	Mg	
	8 Feb 23	<p>can' dpt' pprtk untk bawang.</p> <p><u>Sistematika</u> sesuaikan dg pedoman penulisan skripsi.</p>	Mg	

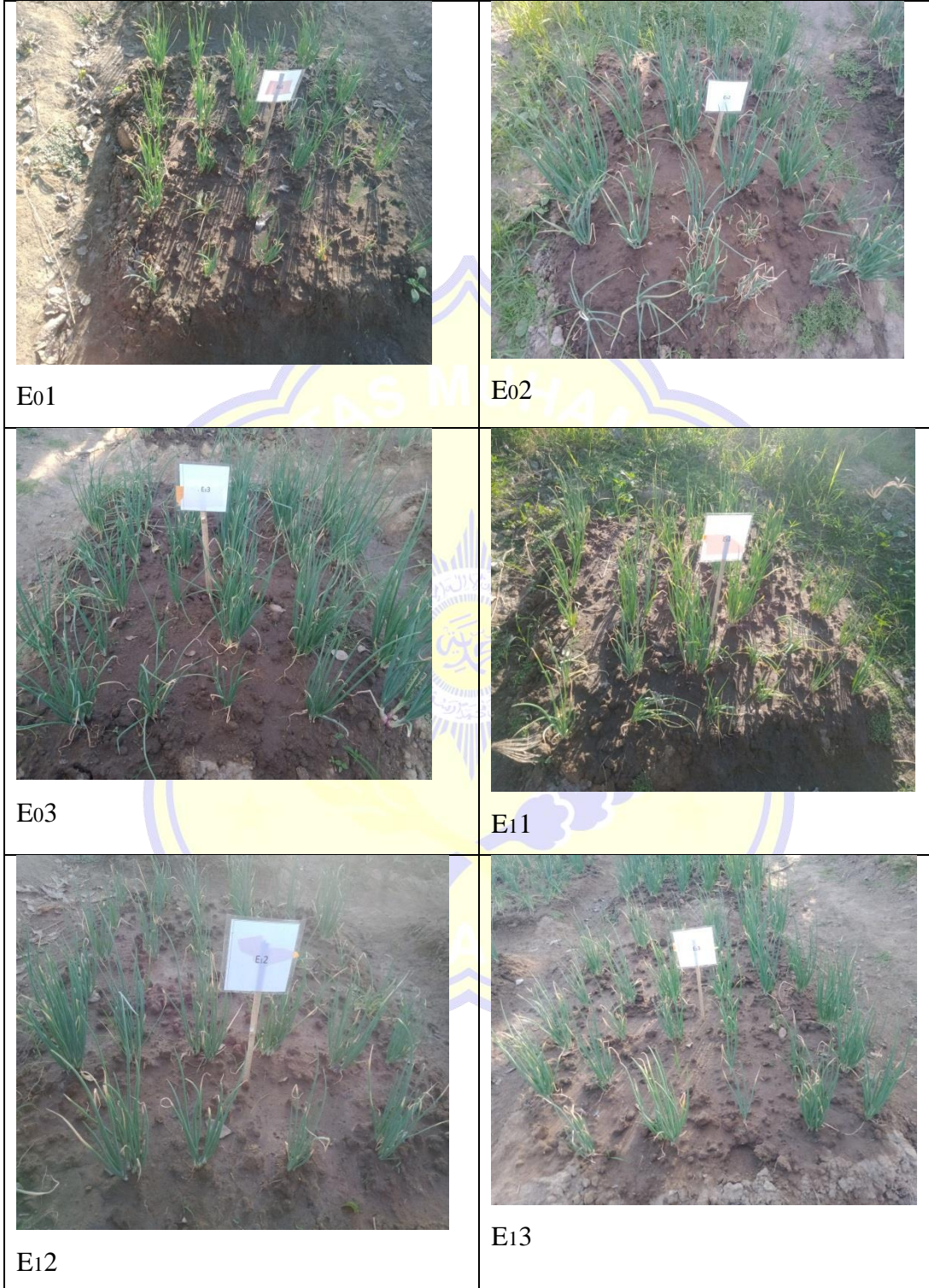
Dosen Pembimbing Utama

  
(Muliatiningsih)

Dosen Pembimbing Pendamping

  
(Sahaini, M.Si)

**LAMPIRAN 3. DOKUMENTASI TANAMAN PER PLOT**





E21



E22



E23



E31



E32



E33

**Lampiran 4. Foto dokumentasi berangkasan basah**



E01



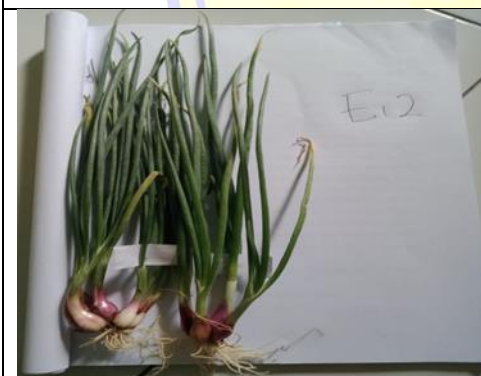
E02



E03



E11



E12



E13



E21



E22



E23



E31



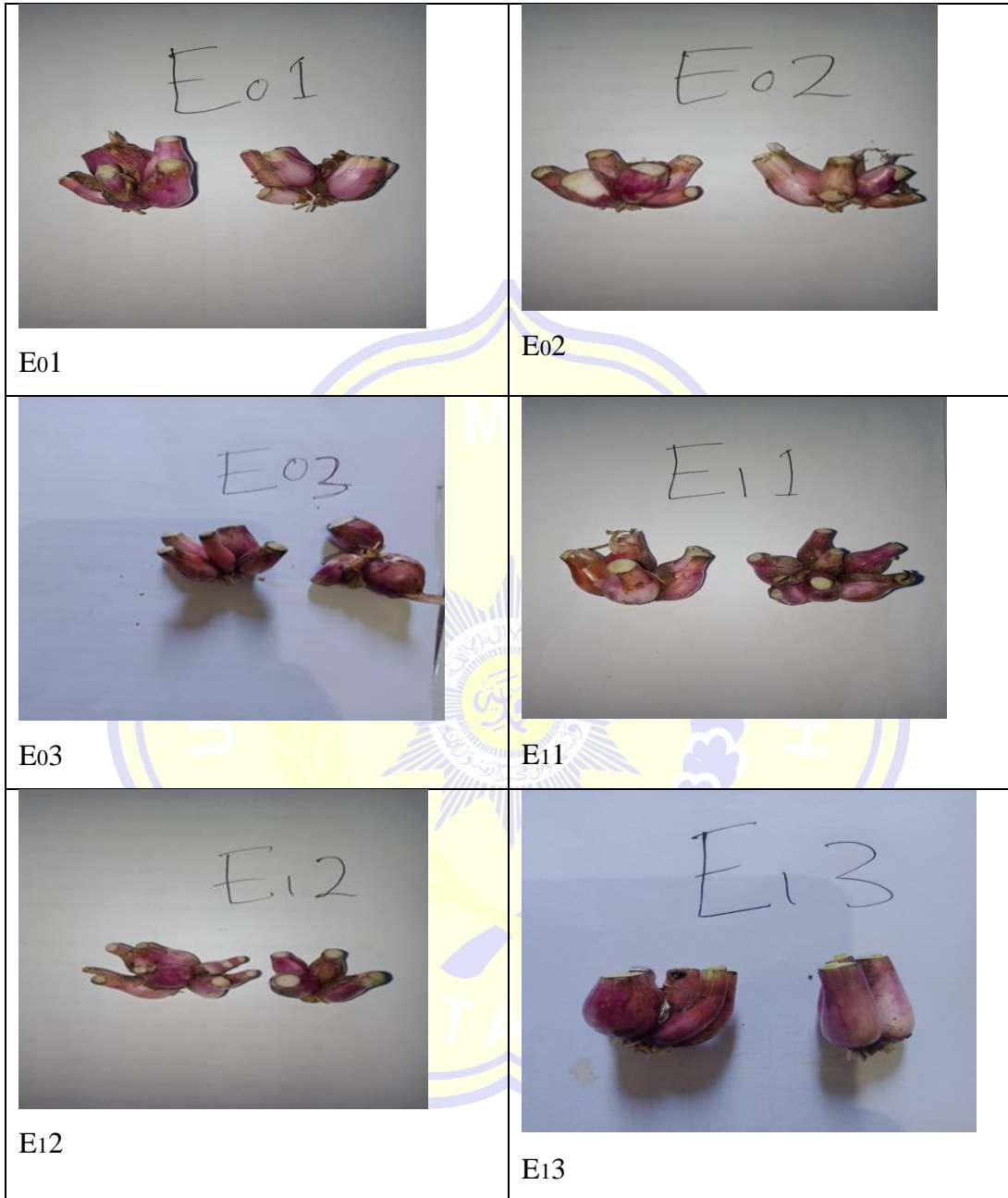
E32

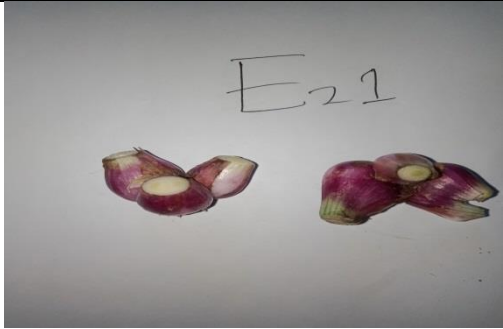


E33



## Lampiran 5. Dokumentasi Umbi Bawang Merah





E21



E22



E23



E31



E32



E33