

## DAFTAR PUSTAKA

- Buckman, H. O., & Brady, N. C. (1971). *The Nature and Properties of Soil*. 7th ed. The Mac Millan Co., Collier Mac Millan Ltd., London.
- Budiasih. (2009). Respon Tanaman Padi Gogo Terhadap Cekaman Kekeringan. *Ganec Swara Edisi Khusus* 3, 22-27.
- Dalimoenthe, L., S. (2013). Pengaruh Media Tanam Organik terhadap Pertumbuhan dan Perakaran pada Fase Awal Benih Teh Di Pembibitan. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 16(1), 1-11.
- Fauzi, M. H. (2021). Respon Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) terhadap Pemberian Air Siklus Jenuh-Kapasitas Lapang. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Hilel, D. (1980). *Fundamental of Soil Physics*. Academic Press, New York, London, Toronto, Sydney, San Fransisco
- Marcos, H., & Muzaki, H. (2022). Monitoring Suhu Udara dan Kelembaban Tanah pada Budidaya Tanaman Pepaya. *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam*, 3(2), 32-43.
- Mariana, M. (2017). Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Batang Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*). *Agrica Ekstensia*. 11(1), 1-8.
- Mulyani, M. S. (2002). Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta. 175 h
- Murasa, H. (2015). *Kajian Penyebaran Air di Daerah Perakaran pada Beberapa Jenis Tanah dan Tanaman dalam Skala Laboratorium*. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Murbando, L. (2009). *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Murtalaxono, K., & Wahyuni, E. D. (2004). Hubungan Ketersediaan Air Tanah dan Sifat-sifat Dasar Fisika Tanah. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 6(2), 46–50.
- Naibaho, G. M., Purba, E. & Ginting, J. (2015). Pengaruh Media Tanam dan Panjang Slip Bahan Tananam terhadap Pertumbuhan Tanaman Vetiver (*Vetiveria Zizanoides* (L.) Nash). *Jurnal Online Agroteknologi*. 3(4), 1367-1374.
- Nurhayati, D. R. (2021). *Pengantar Nutrisi Tanaman*. Surakarta: UNISRI Press.
- Purwono, Totok, H. (2011). Budidaya Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum*) untuk Produksi Benih Di UPTD BP2TPH Ngipiksari Kaliurang. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- Putra, I. M. S. A., Tika, I. W., & Gunadnya, I. B. P. (2019). Kebutuhan Air Irigasi pada Budidaya Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) dengan Sistem Polybag yang Menggunakan Berbagai Jenis Media Tanam. *Jurnal Beta (Biosistem dan Teknik Pertanian)*, 7(2), 302.
- Ramadhani, S. (2021). Pengaruh Pemberian Air Siklus Jenuh-Titik Layu Sementara terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.). *Skripsi*. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Ranti, M. A. D., Suryani, N. N. dan Budiasa, I K. M. (2017). Pengaruh Pemberian Kadar Air Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hijauan Tanaman *Indigofera zollingeriana*. *Jurnal Peternakan Tropika*, 5(1), 50-66.
- Solichatun, Anggarwulan. E., Mudyantini, W. (2005). Pengaruh Ketersediaan Air Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Bahan Aktif Saponin Tanaman

Ginseng Jawa (*Talinum Panuculatum Gaertn*). *Jurnal Biofarmasi*. 3(1), 47-51.

Utomo, H. (2016). *Ilmu Tanah, Dasar-dasar dan Pengelolaan*. : Kencana: Jakarta.

Vittucci, C. (2015). *Microwave Analysis of Soil Moisture and its Implication in Hydrology and Forest Monitoring* (Issue June 2015).

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Data Pengukuran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS PERTANIAN  
 DEPARTEMEN ILMU TANAH  
 LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
 Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Kampus UNHAS Temalaeae Makassar 90245

#### HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor : 043.T.LKKT/2024  
 Permintaan : Adella Ramadhan/ Aaliz  
 Asal Contoh/Lokasi : Da. Porehu, Kab. Kolaka Utara, Prov. Sulawesi Tenggara  
 O b j e k : Penelitian  
 Tgl.Penerimaan : 2 Februari 2024  
 Tgl.Pengujian : 16 Februari 2024  
 J u m l a h : 3 Contoh Tanah Terganggu

Urut	Laboratorium	Penerima	Tekstur (pipet)			Klas Tekstur	Ekstrak 1:2,5		Terhadap Contoh Kering 105 °C													
			Pasir	Debu	Liat		pH		Bahan Organik				Nilai Tukar Kation (NH <sub>4</sub> -Acetat 1N, pH7)									
							H <sub>2</sub> O	KCl	Walkley & Black	Kjedahl	C	N	C/N	Olsen	Ca	Mg	K	Na	Jumlah	KTK	KB	
1	A1	Tanah + kompos	52	19	29	Lempung liat berpasir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	A2	Tanah + Sekam	59	16	25	Lempung liat berpasir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	A3	Tanah	50	14	36	Liat berpasir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Catatan:  
 Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak  
 dimana pengambilan contoh tanah tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah



Gambar 6. Data Pengukuran Tekstur Tanah

Tabel 3. Data Pengukuran Kadar Air Kapasitas Lapang Hari ke-15

No	Perlakuan	Pagi				Sore			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	P1 (Tanah)	26,7	27,3	26,9	26,5	-	-	-	-
		24,9	25	25	26,5	-	-	-	-
		27,1	27,8	26,4	26,9	-	-	-	-
		17,2	18	18,2	19	-	-	-	-
2	P2 (Tanah + Sekam)	19	17,5	18,2	17,6	-	-	-	-
		17,6	17,6	18,2	18,9	-	-	-	-
		28,2	30	29	29,2	-	-	-	-
		29,8	29,3	28	30,1	-	-	-	-
3	P3 (Tanah + Kompos)	28,1	28,9	31	29,9	-	-	-	-

Tabel 4. Data Pengukuran Kadar Air Kapasitas Lapang Hari ke-30

No	Perlakuan	Pagi				Sore			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	P1 (Tanah)	25,8	27	25	25,9	-	-	-	-
		27,9	27,7	27,4	26	-	-	-	-
		24,3	26,6	26,2	27	-	-	-	-
		16,1	17	18,3	18	-	-	-	-
2	P2 (Tanah + Sekam)	17,8	19,9	20,1	19,3	-	-	-	-
		21	21,6	21,9	21,9	-	-	-	-
		30,4	30,2	28	29,7	-	-	-	-
		28,6	28,8	28,5	29	-	-	-	-
3	P3 (Tanah + Kompos)	30,9	27,6	30,4	29,4	-	-	-	-

Tabel 5. Data Pengukuran Kadar Air Kapasitas Lapang Hari ke- 45

No	Perlakuan	Pagi				Sore			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	P1 (Tanah)	26,6	25	24,5	24,6	-	-	-	-
		27,8	27,6	26,2	26,9	-	-	-	-
		26	24,9	24,3	26	-	-	-	-
		19	20,6	20,2	20,8	-	-	-	-
2	P2 (Tanah + Sekam)	17,8	17,6	16,2	16,9	-	-	-	-
		19,4	19	19,3	20	-	-	-	-
		30,2	33,4	31,2	29	-	-	-	-
3	P3 (Tanah + Kompos)	28,1	29,5	29,9	29,6	-	-	-	-
		29,9	28,9	28,6	28,9	-	-	-	-

Tabel 6. Data Rata-Rata Kadar Air Kapasitas Lapang

No	Perlakuan	KA (%) Hari Ke-		
		15	30	45
1	P1 (Tanah)	26,42	26,4	25,7
2	P2 (Tanah + Sekam)	18,08	19,41	18,9
3	P3 (Tanah+Kompos)	29,29	29,29	29,77

Tabel 7. Data Pengukuran Kadar Air Titik Layu Sementara Hari ke-15

No	Perlakuan	Pagi				Sore			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	P1 (Tanah)	17	18,7	18,5	17	-	-	-	-
		12,5	12,7	13	12,7	-	-	-	-
		14,6	15	14,8	14,8	-	-	-	-
2	P2 (Tanah + Sekam)	11,1	12	11,3	11	-	-	-	-
		11,8	11,1	11,1	11,4	-	-	-	-
		10,6	10,6	10,5	10,3	-	-	-	-
3	P3 (Tanah + Kompos)	19,2	19	19,2	18,7	-	-	-	-
		20,9	19,8	20	20,2	-	-	-	-
		19,7	18,9	19,1	18,8	-	-	-	-

Tabel 8. Data Pengukuran Kadar Air Titik Layu Sementara Hari ke-30

No	Perlakuan	Pagi				Sore			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	P1 (Tanah)	14,1	14,6	14,5	14,3	-	-	-	-
		14,3	14,2	14,7	13,3	-	-	-	-
		16,6	17	16,6	16,2	-	-	-	-
		13,5	13,3	14,5	13,3	-	-	-	-
2	P2 (Tanah + Sekam)	12	11,9	12,2	12,5	-	-	-	-
		12,5	11,9	12,7	12	-	-	-	-
		17,4	18,2	18	18	-	-	-	-
3	P3 (Tanah + Kompos)	14,7	14,7	14,9	15	-	-	-	-
		14,9	14,9	15	14,8	-	-	-	-

Tabel 9. Data Pengukuran Kadar Air Titik Layu Sementara Hari ke-45

No	Perlakuan	Pagi				Sore			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	P1 (Tanah)	18,8	17,9	17,7	18,3	-	-	-	-
		17,8	17	17,2	17,6	-	-	-	-
		17,2	17,7	17,2	16,8	-	-	-	-
		8,6	9	8,3	9,1	-	-	-	-
2	P2 (Tanah + Sekam)	10,5	9,6	10,2	10,1	-	-	-	-
		11,6	11,8	11,1	11,1	-	-	-	-
		16,2	16	15,6	16	-	-	-	-
		21,1	20,9	20,3	21	-	-	-	-
3	P3 (Tanah + Kompos)	17,1	17,1	17,2	16,6	-	-	-	-

Tabel 10. Data Rata-Rata Kadar Air Titik Layu Sementara

No	Perlakuan	KA (%) Hari Ke-		
		15	30	45
1	P1 (Tanah)	15,11	15,03	17,6
2	P2 (Tanah + Sekam)	11,06	12,69	10,08
3	P3 (Tanah+Kompos)	19,37	15,87	17,92

Tabel 11. Data Kapasitas Lapang Sensor dan Kapasitas Lapang Prediksi

No.	Perlakuan	Hari ke-	Kapasitas Lapang Sensor (%)	Kapasitas Lapang Prediksi (%)
1	P1 (Tanah)	15	26,42	29,78
			26,4	29,78
			25,7	29,54
			18,08	26,97
2	P2 (Tanah + Sekam)	30	19,408	27,42
			18,9	27,24
			29,29	30,75
			29,29	30,75
3	P3 (Tanah+Kompos)	45	29,77	30,91

Tabel 12. Data Titik Layu Sementara Sensor dan Titik Layu Semetara Prediksi

No.	Perlakuan	Hari ke-	Titik layu sementara Sensor (%)	Titik layu sementara Prediksi (%)
1	P1 (Tanah)	15	15,11	25,6
			15,03	25,6
			17,6	26,5
			11,06	24,1
2	P2 (Tanah + Sekam)	30	12,69	24,7
			10,08	23,8

			19,37	27,2
3	P3 (Tanah+Kompos)	45	15,87	25,9
			17,92	26,6

Tabel 13. Data Pengukuran Kadar Air Kapsitas Lapang Metode Gravimetrik

No	Perlakuan	Berat Wadah (g)	KABB (g)	KABK (g)	KAKL (%)
1	P1 (Tanah)	2,06	10	7,089	29,11
2	P2 (Tanah + Sekam)	1,956	10	7,286	27,14
3	P3 (Tanah+Kompos)	2,03	10	6,875	31,25

### Lampiran 2. Perhitungan Kadar Air Kapasitas Lapang

$$\text{Rumus : } W = \frac{(TB-TK)}{TB} \times 100\%$$

- a. Kapasitas Lapang P1 (Tanah)

$$W = \frac{(10-7,089)}{10} \times 100\% \\ = 29,11\%$$

- b. Kapasitas Lapang P2 (Tanah + Sekam)

$$W = \frac{(10-7,286)}{10} \times 100\% \\ = 27,14\%$$

- c. Kapasitas Lapang P3 (Tanah + Kompos)

$$W = \frac{(10-6,875)}{10} \times 100\% \\ = 31,25\%$$

### Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Gambar 7. Menyiapkan Media Tanam



Gambar 8. Penyemaian Bibit Cabai Rawit



Gambar 9. Menyiapkan Sampel



Gambar 10. Mengukur Kadar Air Berat Basah



Gambar 11. Mengoven Sampel Tanah



Gambar 12. Mengukur Kadar Air Berat Kering



Gambar 13. Pindah Tanam





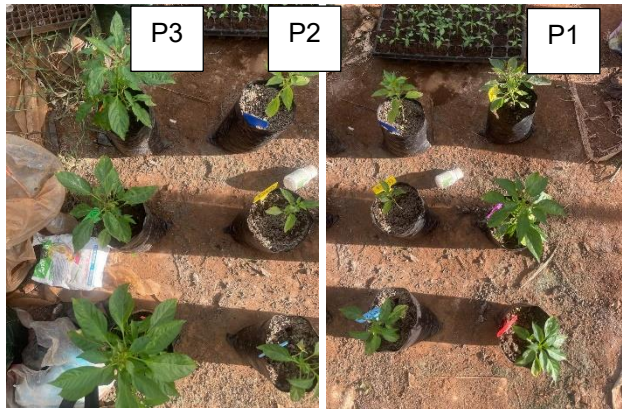
Gambar 14. Pengambilan Data Kapasitas Lapang



Gambar 15. Pengambilan Data Titik Layu Sementara



Gambar 16. Pemeliharaan Tanaman Cabai Rawit



Gambar 17. Kondisi Fisik Tanaman



Gambar 18. Pengukuran Panjang Perakaran



Gambar 19. Bentuk Akar Tanaman

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Data Pribadi

1. Nama : Adhelia Ramadhani Asis
2. Tempat, tgl. lahir : Porehu, 25 November 2002
3. Alamat : JL. Cambajawayya, Kel. Tello Baru
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

### B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SMA tahun 2020 di SMAN 4 KENDARI
2. Tamat SMP tahun 2017 di SMPN 2 BATUPUTIH
3. Tamat SD tahun 2014 di SDN 2 POREHU

### C. Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan/Organisasi

1. Jenis pekerjaan : Pengurus UKM BOLA TANI BEM-KEMA Fakultas Pertanian
2. NIP atau identitas lain (NIK) : 7408126511020001
3. Pangkat/Jabatan : Anggota Bidang Kepelatihan dan Inventarisasi