

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, hasil analisis dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini, maka dapat ditemukan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan pola jarak legowo 2:1 pada jarak tanam 40:20:10 cm dengan pemberian tinggi genangan air P3 (8 cm) menghasilkan tinggi tanaman yang optimal yaitu 301, dibandingkan dengan pemberian genangan air pada P1(4 cm) dan P2 (6 cm).
2. Pemberian air dengan tinggi muka air 8 cm menghasilkan anakan sebanyak 104 dan jumlah malai per rumpun lebih banyak dan kadar airnya lebih tinggi 2,48 %.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang terbatas pada hasil penelitian ini, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut bahwa:

1. untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dapat di kombinasikan dengan sistem tanam lainnya dengan varietas unggul baaru yang berbeda untuk peningkatan produksi padi

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, H.D., Luce, C.H., Breshears, D.D., Allen, C.D., Weiler, M., Hale, V.C., Smith, A.M.S., & T.E., Huxman, 2011. *Ecohydrological Consequences of Drought- and Infestation- Triggered Tree Die- off: Insights and Hypotheses*. *Ecohydrology*, 5(2), 145-159.
- Adimihardja, A. dan S. Sutono. 2005. *Teknologi Pengendalian Erosi Lahan Berlereng*. Hlm. 103-145 dalam *Teknologi Pengelolaan Lahan Kering: Menuju Pertanian Produktif dan Ramah Lingkungan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Kanisius, A. A., 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Kanisius. Yogyakarta
- Allen, R.G., Pereira, L.S., Raes, D. M., Smith,. (1998) *Crop evapotranspiration-guidelines for computing crop water requirements*. FAO Irrigation and drainage halaman 56.
- Anonim, (2007). *Materi Pembelajaran Ekologi Tanah (ET) dan System of Rice Intensification (SRI)*. Balai Irigasi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, Departemen Pekerjaan Umum. Bekasi. 2007
- Anugrah I, Sumedi, Wardana P. 2009. *Gagasan dan Implementasi System of Rice Intensification (SRI) Dalam Kegiatan Budidaya Padi Ekologis*. [Internet]. [diunduh pada 27 Desember 2018]. Tersedia pada: <http://tatiek.lecture.ub.ac.id/files/2009/08/sri-2.pdf>.
- Aribawa, 2012. *Pengaruh Sistem Tanam Terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Di Lahan Sawah Dataran Tinggi Beriklim Basah*. Balai pengkajian Teknologi Pertanian (bptp) bali. Denpasar. <Http://pertanian.trunojoyo.ac.id>
- Asfaruddin, 1997. *Evaluasi Ketenggangan Galur-Galur Padi Gogo Terhadap Keracunan Aluminium Dan Efisiensinya Dalam Penggunaan Kalium*. Tesis. Program pascasarjana IPB. Bogor
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi, 2009. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi*. Departemen Pertanian. Jambi.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2013. *Sistem Tanam Padi Jajar Legowo*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Jambi
- BBSDP. 2012. Lahan Suboptimal: *Potensi, Peluang, dan Permasalahan Pemanfaatannya Untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan*. Palembang, Maret 2012. Kementrian Ristek dan Teknologi.

- BPTP Jambi, 2011. *Keuntungan Tanam Padi Jajar Legowo*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.
- Dariah, A., Sutono, and N.L. Nurida.2010. *Penggunaan Pembena Tanah Organik dan Mineral Untuk Perbaikan Kualitas Tanah Typic kanhapludults Tamanbogo, Lampung*. Jurnal Tanah dan iklim.
- Da Silva, J., S. Kernaghan., and A. Luque. 2012. *A systems approach to meetin the challenges of urban climate change. International Journal of Urban Sustainable Development*,4(2): 125-145.
- Dorenbos dan Kassam. 1979. *Yield response to water. Food and agriculture orgatization of the united nation*. Rom.193 hlm.
- Firdaus. 2010. *Perbaikan Sawah Tidak Bisa Ditanami*.
www.waspadaonline.com.
- Hanafiah, A.K. 2007. *Dasar-dasar ilmu tanah*. Rajagrafindo.Persada. Jakarta.
- Harnowo, D., 1993. *Petunjuk Praktis Menanam Tembakau*. Jurnal Usaha Nasional.
- Hayati, T., 2013. *Pengaruh Tinggi Penggenangan Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (Oryza Sativa L.)*, IPB. BOGOR.
- Husana, Y., 2010. *Pengaruh Penggunaan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi*. Bandung
- Irmayanti, A., (2011). *Respons Beberapa Varietas Padi Terhadap Dua Sistem Tanam*. Tesis. Program Studi Ilmu-ilmu Pertanian Program Pasca Sarjana. Universitas Tadulak
- Juliardi, I., dan A. Ruskandar. 2006. *Teknik Mengairi Padi: Kalau Macak-macak Cukup, Mengapa Harus Digenang*. <http://www.pustaka-deptan.go.id/publikasi/p3213024.pdf>.
- Kasim, M. dan A. Syarif. 2009. *Implementasi dan Pengembangan SRI mendukung P2BN di Sumatera Barat. Prosiding Lokakarya Pengembangan Inovasi Teknologi Padi Sawah di Sumatera Barat*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Lakitan, B., 2008. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta. 205 hal.
- Mawardi, M., 2010. *Tanah, Air dan Tanaman : Asas Irigasi dan Konservasi Air*. Penerbit Bursa Ilmu, Yogyakarta.

- Mubiyanto, B.M., 1997. *Tanggapan Tanaman Kopi Terhadap Cekaman Air*. Jurnal Puslit Kopi dan Kakao.
- Mulyani, A. dan M. Sarwani.2013. *Karakteristik Dan Potensi Lahan Suboptimal Untuk Pengembangan Pertanian Di Indonesia*. Jurnal Sumberdaya Lahan.
- Munir, A., 2012. *Peningkatn Produktivitas dan Efisiensi Air Dalam Pertanian Madura.Agrovigor*.
- Pahrudin, A, Maripul dan P. Rido., 2004. *Cara Tanam Padi Jajar Sistem Legowo Mendukung Usaha Tani Di Desa Bojong*. Cikembar Suka Bumi. Buletin Teknik Pertanian.
- Pangerang, 2013. *Keuntungan dan kelebihan sistem jarak tanam jajar legowo padi sawah*. PPL Kabupaten Maros. <http://pertanian.Trunojoyo.ac.id>. Diakses Pada Tanggal 20 Agustus 2016
- Partowijoto, A., 2002. *Penelitian Kebutuhan Air Lahan Dan Tanaman Di Beberapa Daerah Irigasi, Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pengairan* Vol.16 NO.49, Desember, Th.2002, Pusat penelitian dan Pengembangan Pengairan, Bandung.
- Prabowo, A., & Wiyono J. (2006). *Pengelolaan Sistem Irigasi Mikro Untuk Tanaman Hortikultura dan Palawija*. Agricultural Engineering.
- Purba, J. H., 2011. *Kebutuhan Dan Cara Pemberian Air Irigasi Untuk Tanaman Padi Sawah (Oryza sativa L.)*. Jurnal Sains dan Teknologi.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat [Puslitbangtanak]. 2004. *Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya*. Bogor (ID): Puslitbangtanak Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian
- Rachmawati, D. dan Retnaningrum, E. 2013. *Pengaruh Tinggi Dan Lama Penggenangan Terhadap Pertumbuhan Padi Kultivar Sintanur Dan Dinamika Populasi Rhizobakteri Pemfiksasi Nitrogen Non Simbiosis, Bionatura-Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*. Vol. 15, No. 2, Juli 2013: 117 – 125 ISSN 1411 – 0903.
- Rizal F., Alfiansyah, & M. Rizalihadi., (2014). *Analisis Perbandingan Kebutuhan Air Irigasi Tanaman Padi Metode Konvensional Dengan Metode SRI Organik*. Jurnal Teknik Sipil.
- Rosenberg, N.J. 1974. *Microclimate: The Biological Environment*. John Wiley, New York.m

- Safarina AB. 2007. *Irigasi Sistem SRI Sebagai Solusi Kelangkaan Air dan Peningkatan Produksi Padi di Daerah Irigasi Jatiluhur*.J Teknik Pertanian.
- Sarkar, R. K., Reddy, J. N., Sharma, S. G. & A. M. Ismail., 2006. *Physiological basis of submergence tolerance in rice and implications for crop improvement*. Current Science, 91(7): 899-906.
- Salahuddin, K.M., S.H. Chowhdury, S. Munira, M.M. Islam, and S. Parvin. 2009. *Response of nitrogen and plant spacing of transplanted Aman Rice. Bangladesh J. Agril. Res.* 34(2) : 279-285. Diakses 19 Juli 2019.
- Sarwono H., H. Subagjo, dan M. luthi Rayes. 2004. *Morfologi dan Klasifikasi Tanah Sawah. Dalam Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya*, Puslitbang Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- Suprihatno, B. 2010. *Deskripsi Varietas Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian Sukamandi.
- Suriapermana, S. 2002. *Teknologi Budidaya Padi Dengan Cara Tanam Legowo Pada Lahan Sawah Irigasi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Sukamandi. p : 125 – 135
- Song, N. Dan B. Yunia, 2011. *Konsentrasi Klorofil Daun Sebagai Indikator Kekurangan Air Pada Tanaman*. Jurnal Ilmiah Sains.
- Vriezen, W.M., Zhou, Z. & V. D. D. Straeten, 2003. *Regulation of Submergence-induced Enhanced Shoot Elongation in Oryza sativa L. Annals of Botany*, 91:263-270. doi: 10.1093/ aob/mcf121.
- Wangiyana, W., Laiwan, Z., dan Sanisah. 2009. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Varietas Ciherang dengan Teknik Budidaya “SRI (system of rice intensification)” pada Berbagai Umur dan Jumlah Bibit per Lubang Tanam*. Crop Agro Vol. 2 No. 1. Hal 70-78.

Lampiran 1.

a. Data hasil penelitian.

➤ Data Tinggi tanaman padi

Perlakuan	Ulangan			Total
	U1	U2	U3	
P1	90	100	91	281
P2	97	90	95	282
P3	94	102	105	301
Total	281	292	291	864

➤ Tabel anova (Analisis ovarience)

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel
					5%
Kelompok	2	24.6667	12.3333	0.38947	3,93
Perlakuan	2	84.6667	42.3333	1.33684	3,93
Galat	4	126.667	31.6667		
Total	8	236			

➤ Jumlah anakan padi ciherang

Perlakuan	Kelompok			Total
	U1	U2	U3	
P1	29	27	25	81
P2	30	26	28	84
P3	32	32	40	104
Total	91	85	93	269

➤ Tabel anava (Analisis ovarience)

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel
					5%
Kelompok	2	21371.55556	10685.77778	120.3654568	3,93
Perlakuan	2	104.2222222	52.11111111	0.58698373	3,93
Galat	4	355.1111111	88.77777778		
Total	8	21830.88889			

➤ Jumlah Malai/rumpun

Perlakuan	Ulangan			Total
	U1	U2	U3	
P1	26	26	20	72
P2	25	25	24	74
P3	27	29	34	90
Total	78	80	78	236

➤ Tabel anava (Analisis variansi)

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel
					5%
Kelompok	2	16538.22222	8269.111111	136.4289643	3,93
Perlakuan	2	64.88888889	32.44444444	0.535288726	3,93
Galat	4	242.4444444	60.61111111		
Total	8	16845.55556			

➤ Kadar air tanah

Perlakuan	Ulangan			Total
	U1	U2	U3	
P1	0.518382353	0.507198228	0.44042728	1.466007861
P2	0.198748044	0.190198366	1.899521531	2.288467941
P3	0.219094247	0.505980861	1.740143369	2.465218478
Total	0.936224644	1.203377456	4.08009218	6.21969428

➤ Tabel anava (Analisis variansi)

Perlakuan	Ulangan			Total
	U1	U2	U3	
P1	0.518382353	0.507198228	0.44042728	1.466007861
P2	0.198748044	0.190198366	1.899521531	2.288467941
P3	0.219094247	0.505980861	1.740143369	2.465218478
Total	0.936224644	1.203377456	4.08009218	6.21969428

Lampiran 2. Menghitung kadar air tanah

1. P1 (perlakuan 1)

➤ U1 (ulangan 1)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 8,26 \text{ g}$$

$$w_k = 5,44 \text{ g}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{8,26 - 5,44}{5,44} \times 100\%$$

$$K_a = 51,83 \text{ g}$$

➤ U2 (ulangan 2)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 13,61 \text{ g.}$$

$$w_k = 9,03 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{13,61 - 9,03}{9,03} \times 100\%$$

$$K_a = 50,71 \text{ g.}$$

➤ U3 (ulangan 3)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 12,17 \text{ g.}$$

$$w_k = 7,35 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{12,17 - 7,35}{7,35} \times 100\%$$

$$K_a = 44,04 \text{ g.}$$

2. P2 (Perlakuan 2)

➤ U1(ulangan 1)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 12,32 \text{ g.}$$

$$w_k = 12,78 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{12,32 - 12,78}{12,78} \times 100\%$$

$$KA = 19,87 \text{ g.}$$

➤ U2(ulangan 2)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 10,2 \text{ g.}$$

$$w_k = 8,57 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{10,2 - 8,57}{8,57} \times 100\%$$

$$KA = 19,01 \text{ g.}$$

➤ U3(ulangan 3)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 18,88 \text{ g.}$$

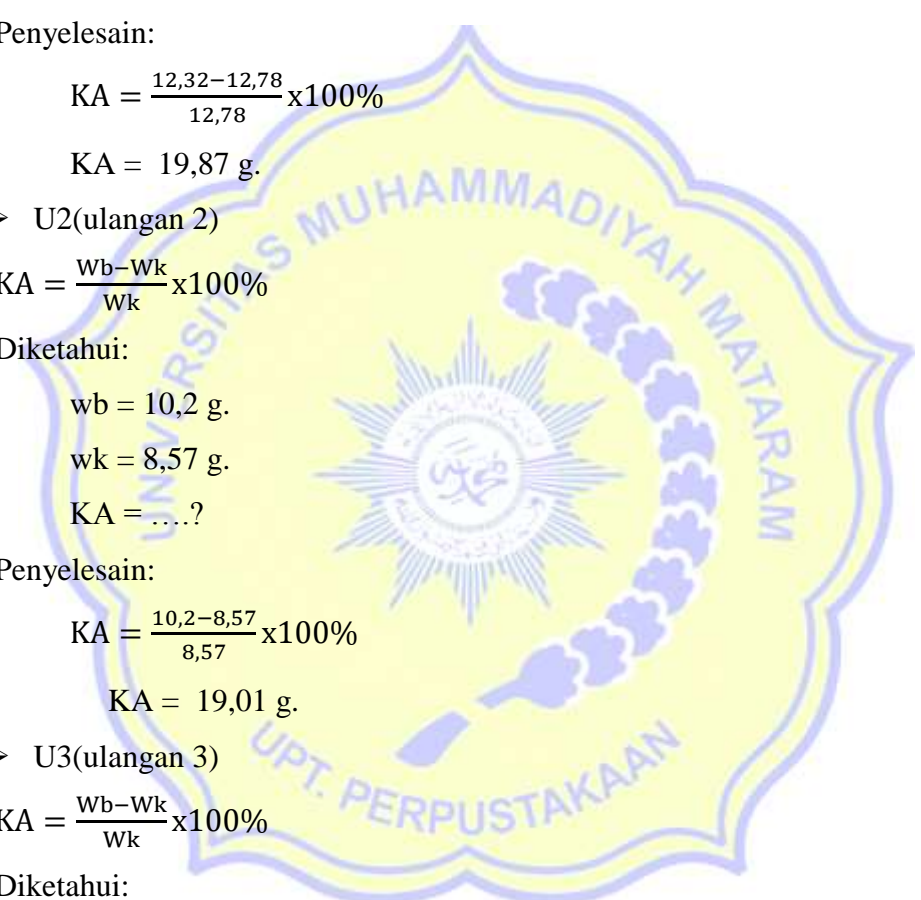
$$w_k = 6,27 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{18,88 - 6,27}{6,27} \times 100\%$$

$$KA = 201,11 \text{ g.}$$



3. P3 (Perlakuan 3)

➤ U1(Ulangan 1)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 9,69 \text{ g.}$$

$$w_k = 8,17 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{9,69 - 8,17}{8,17} \times 100\%$$

$$KA = 18,60 \text{ g.}$$

➤ U2 (Ulangan 2)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 12,59 \text{ g.}$$

$$w_k = 8,36 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{12,59 - 8,36}{8,36} \times 100\%$$

$$KA = 50,60 \text{ g.}$$

➤ U3 (Ulangan 3)

$$KA = \frac{W_b - W_k}{W_k} \times 100\%$$

Diketahui:

$$w_b = 15,29 \text{ g.}$$

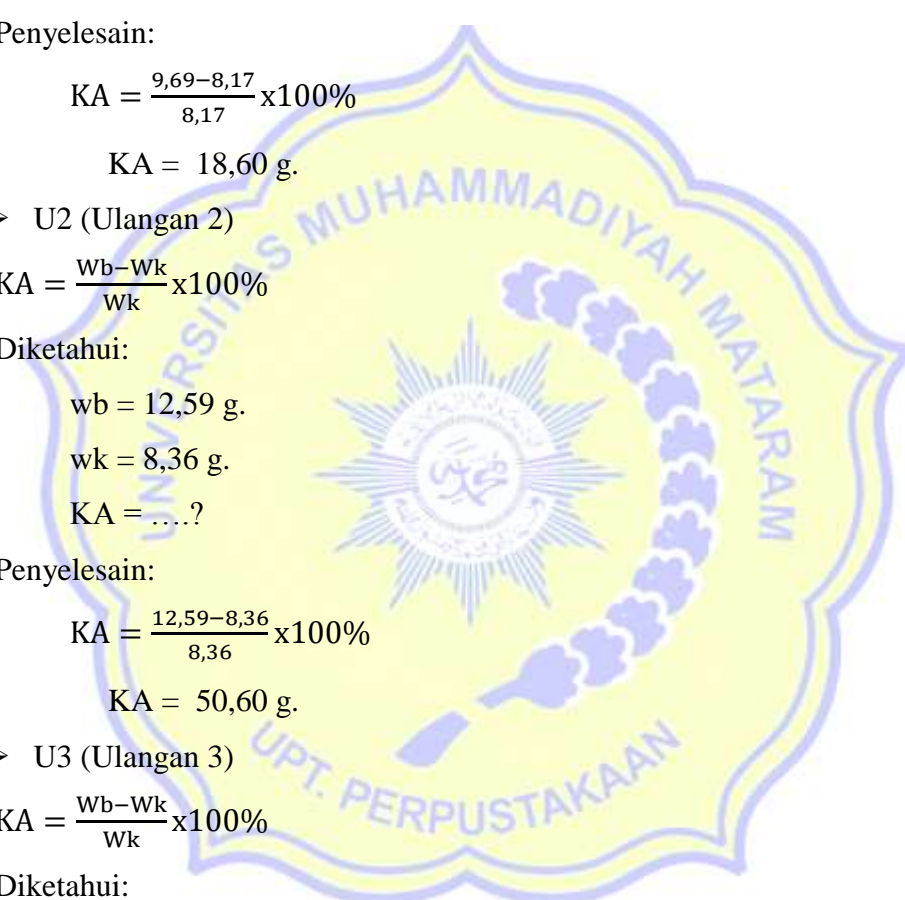
$$w_k = 5,58 \text{ g.}$$

$$KA = \dots?$$

Penyelesain:

$$KA = \frac{15,29 - 5,58}{5,58} \times 100\%$$

$$KA = 174,04 \text{ g.}$$



Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

➤ Perkembangan Tanaman Padi







UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No,1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 PAGESANGAN MATARAM
Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fpertaummat@gmail.com
Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ANDI FEBRIANSYAH
NIM : 31412A0087
Program Studi : TEKNIK PERTANIAN
Dosen Pembimbing Utama (I) : SIRAJUDDIN H. ABDULLAH, S.TP., MP
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : BUDY WIRYONO, SP., M.Si.
Judul Skripsi : _____

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
	5/8/2019	Revisi skripsi		
	20/8/19	Revisi skripsi		

--	--	--	--	--

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

(SIRAJUDDIN H. ABDULLAH, S.TP., MP.)

(BUDY WIRYONO, S.P., M.Si)