

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan nilai debit emitter 26,85 ml/menit dan koefisien keseragaman tetes 81% rancangan irigasi tetes sudah dikatakan layak untuk diterapkan di lapangan.
2. Pertumbuhan tanaman melon dengan menerapkan teknik irigasi tetes pada penggunaan mulsa plastik hitam perak, mulsa jerami padi, dan tanpa menggunakan mulsa plastik hitam perak dan mulsa jerami padi tidak memberikan pengaruh secara nyata
3. Irigasi tetes layak di gunakan untuk semua jenis tanaman melon.

### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil pengamatan penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya sebaiknya lebih memperhatikan lagi pada alat penyambungan pipa yang lebih baik sehingga ketika penyaluran air pada selang irigasi tidak lagi bocor dan hasilnya lebih maksimal

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Penerbit IPB (IPB Press). 472 p
- Badan Litbang Pertanian. 2011. Road Map Strategi Sektor Pertanian Menghadapi Perubahan Iklim (Revisi). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Allen, R.G., dan Pereira, L.S., & Raes, D., Smith, M. 1998. *Crop Evapotranspiration-Guidelines for Computing Crop Water Requirements-FAO Irrigation and Drainage Paper No. 56*. Rome (IT): Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Cabello, M.J., M.T. Castellanos, F. Romojaro, C. MartinezMadrid, F. Ribas. 2009. *Yield and quality of melon grown under different irrigation and nitrogen rates*. *Agric. Water Manag.* 96:866-874.
- Chapagain, A.K., Hoekstra, A.Y., 2004. *Water Footprints of Nations*, Volume 1: Main Report. Value of Water Research Report Series No. 16, UNESCO-IHE Institute for Water Education, Delft, The Netherlands.
- Clemmens, A.J. Dan D.J. Molden. 2007. *Water Eses And Productivity Of Irrigation System*. *Irrigation Science* 25:247-261
- Doring T., U. Heimbach, T. Thieme, M. Finckch, & H. Saucke. 2006. *Aspect of straw mulching in organic potatoes-I, effects on microclimate, Phytophthora infestans, and Rhizoctonia solani*. *Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd.* 58 (3):73-78.
- Fuad, 2000. *Mengenal Jaringan Irigasi. Kursus Singkat Sistem Sumber Daya Air Dalam Otonomi Daerah II*. Yogyakarta : Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Hakim, N., N. Y., Nyakpa. S., Lubis. G., Nugroho. R., Saul. M. H., Diha., Go Ban Hong, dan H. H. Baley. 1986. *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*. Lampung University Press, Lampung
- Haman, D. Z., T. H. Yeager. 2004. *Irrigation system selection for container nurseries*. [http:// www. edis. ifas. ufl. edu](http://www.edis.ifas.ufl.edu). 19 Februari 2005
- Hansen, V, E., O. W., dan G. E. Stringhan. 1992. *Dasar-dasar Praktek Irigasi*. Terjemahan. Erlangga. Jakarta.
- Hargreaves, G.H., & Allen, R.G. 2003. *History and evaluation of Hargreaves evapotranspiration equation*. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 129(1), 53–63.

- Kurnia, U.H., Suganda, D.E., & Kusnadi, H. 2014. *Teknologi Konservasi Tanah pada Lahan Kering Berlereng*. Pusat Penelitian dan Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Kadarso. 2008. *Kajian Penggunaan Jenis Mulsa terhadap Tanaman Cabai Merah Varietas Red Charm*. *Jurnal Agros*. 10 (2): 134-139.
- Maseko, I., B. Ncube, T. Mabhaudhi, S. Tesfay, V.G.P. Chimonyo, H.T. Araya, M. Fessehazion, & C.P. Du Plooy. 2019. *Moisture stress on physiology and yield of some indigenous leafy vegetables under field conditions*. *South African Journal of Botany* 1126:85-91.
- Milala, 2010. *Analisis Irigasi Tetes Dengan Infus Sebagai Emiter Pada Tanaman Mentimun*. Skripsi Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Multazam. 2014. *Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik dan Mulsa pada tanaman Brokoli (Brassica oleraceae L. var. Italica)*. *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 2 (2). Hal 154-161.
- Musdalifah. 2010. *Analisa Pengaruh Variasi Ketinggian Air pada Tandon Terhadap Volume dan Keseragaman Tetesan serta Kehilangan Tenaga pada Pipa Bambu*, Mataram.
- Nocita, M., A. Stevens., C. Noon, and B. V. Wesemael. 2012. *Prediction of Soil Organic Carbon for Different Levels of Soil Moisture Using Vis-NIR Spectroscopy*. *Geoder*, (6).
- Sharma, S.P., D.I. Leskovar, K.M. Crosby, A. Volder, A.M.H. Ibrahim. 2014. *Root growth, yield, and fruit quality responses of reticulatus and inodorus melons (Cucumis melo L.) to deficit subsurface drip irrigation*. *Agric. Water Manage*. 136:75-85.
- Sibarani, M.S. 2005. *Analisis Sistem Irigasi Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) Pada Budidaya Tanaman Selada (Lactuca sativa var. crispata L.)*. [Skripsi] Medan: Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Sobir, Firmansyah D, S., 2010. *Budidaya Melon Unggu*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soedarya, A.P., 2010. *Agribisnis Melon*. Pustaka Grafika, Bandung.
- Sutanto, R. 2005. *Dasar – dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Susila, A. dan R. Poerwanto. 2013. *Irigasi dan Fertigasi*. Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Syukur. 2001. *Pemanfaatan Mulsa untuk Pembangunan Pertanian berkelanjutan*. Seminar nasional Universitas Wangsa Manggala.

## LAMPIRAN

**Tabel hasil analisis menggunakan SPSS**

Parameter	F-Hitung	F-Tabel	Keterangan
Debit	0.147	5.14	NS
Keseragaman Tetes	1.377	5.14	NS
Tinggi Tanaman	0.254	5.14	NS
Jumlah Daun	0.208	5.14	NS

**Hasil Uji Lanjut dengan duncan**

Perlakuan	Debit	Keseragaman Tetes	Tinggi Tanaman	Jumlah daun
P1	25.7778a	79.3205a	62.9333a	27.6667a
P2	27.6667a	84.3451a	67.2000a	29.6667a
P3	27.1111a	67.9313a	60.1333a	26.6667a

**Lampiran 1. Data Debit Emmitter (liter/detik)**

perlakuan	Ulanagan			total
	U1	U2	U3	
p1	86	64	82	232
p2	71	83	95	249
p3	74	71	99	244
<b>total</b>	<b>231</b>	<b>218</b>	<b>276</b>	<b>725</b>

**Tabel Anova**

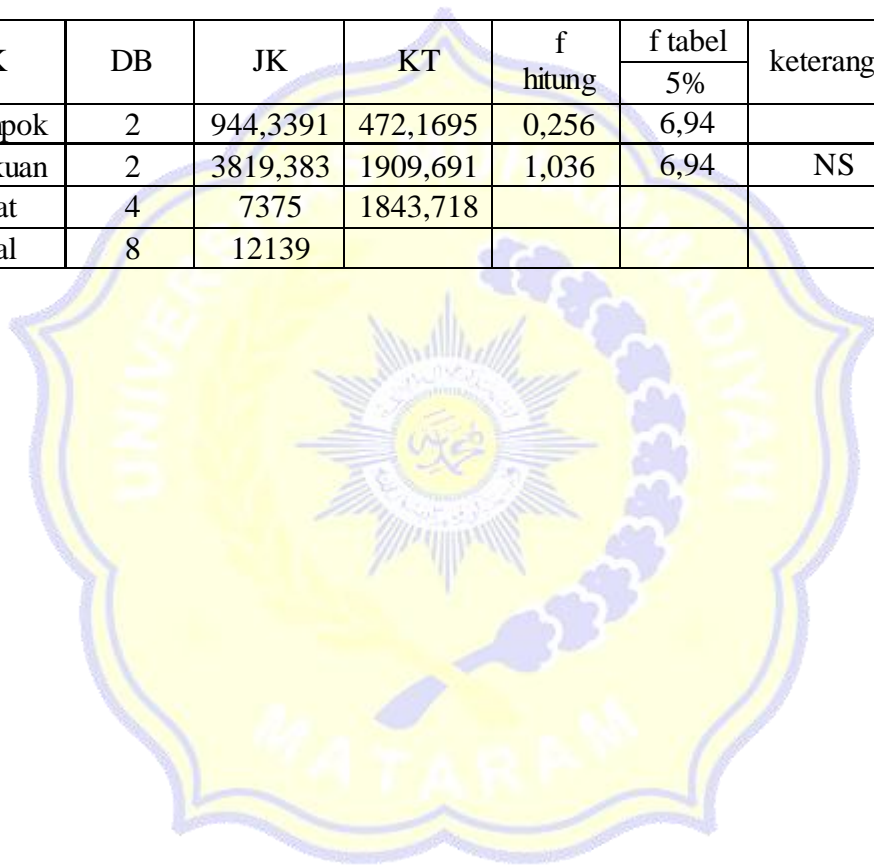
SK	DB	JK	KT	f hitung	f tabel	keterangan
					5%	
kelompok	2	617,55556	308,7778	2,956	6,94	
perlakuan	2	50,888889	25,44444	0,244	6,94	NS
galat	4	417,77778	104,4444			
total	8	1086,2222				

**Lampiran 2. Data Koefisien Keseragaman Tetes (%)**

perlakuan	Ulanagan			total
	U1	U2	U3	
p1	266,33	237,33	255,45	759,11
p2	196,66	278,60	238,62	713,88
p3	216,80	151,04	243,54	611,38
<b>total</b>	<b>679,80</b>	<b>666,96</b>	<b>737,61</b>	<b>2084,37</b>

Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	f hitung	f tabel	keterangan
					5%	
kelompok	2	944,3391	472,1695	0,256	6,94	
perlakuan	2	3819,383	1909,691	1,036	6,94	NS
galat	4	7375	1843,718			
total	8	12139				

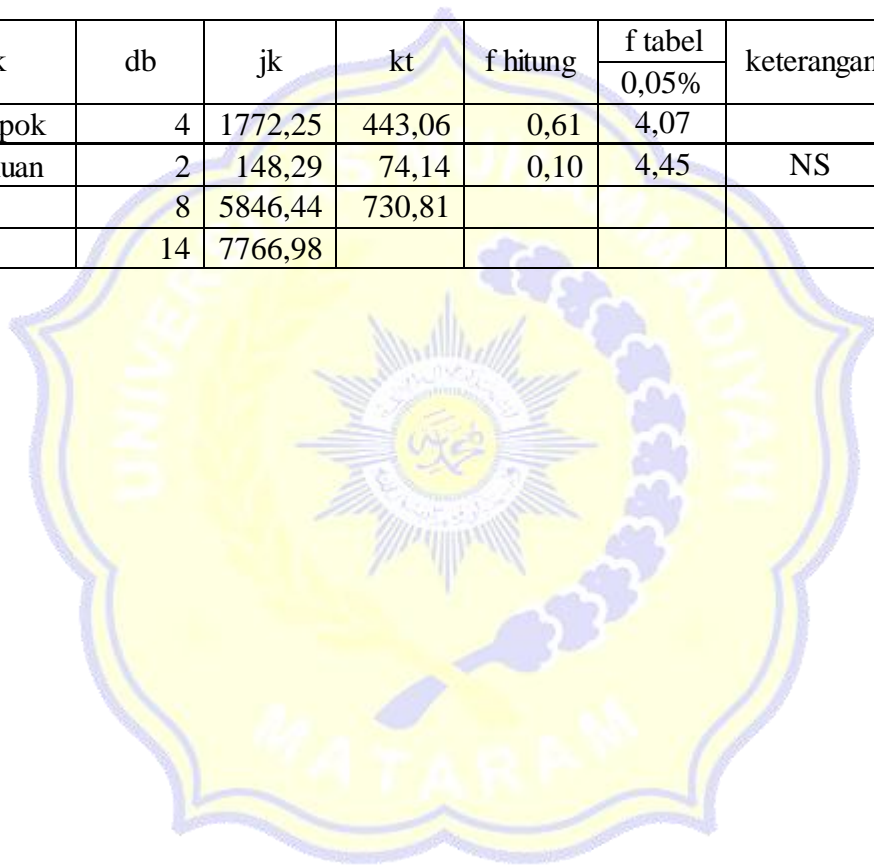


**Lampiran 3. Data Tinggi Tanamam (cm)**

Perlakuan	Ulangan					Total
	M0	M1	M2	M3	M4	
P1	4,13	5,07	7,07	25,40	58,67	100,34
P2	3,67	3,07	5,93	22,33	56,73	91,73
P3	5,47	7,27	10,53	31,07	74,20	128,54
<b>Total</b>	<b>13,27</b>	<b>15,41</b>	<b>23,53</b>	<b>78,8</b>	<b>189,6</b>	<b>320,61</b>

Tabel Anova

sk	db	jk	kt	f hitung	f tabel	keterangan
					0,05%	
kelompok	4	1772,25	443,06	0,61	4,07	
perlakuan	2	148,29	74,14	0,10	4,45	NS
galat	8	5846,44	730,81			
total	14	7766,98				

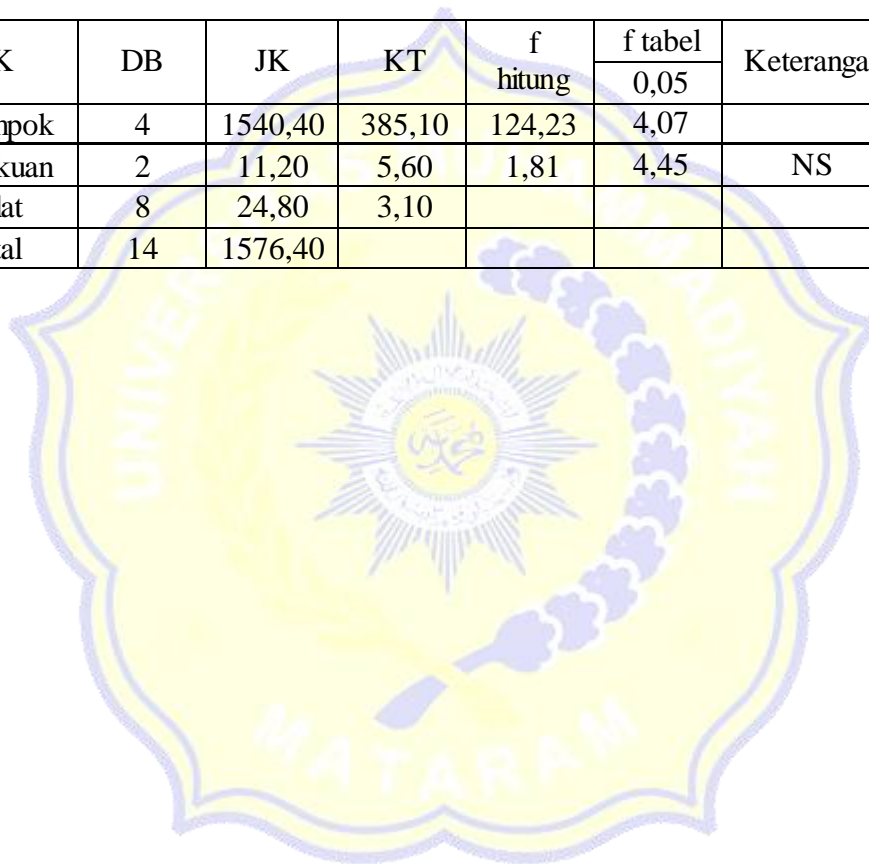


**Lampiran 4. Data Jumlah Daun (helai)**

Perlakuan	Ulangan					total
	M0	M1	M2	M3	M4	
P1	1	3	5	14	26	49
P2	1	2	5	13	26	47
P3	1	2	6	15	33	57
<b>total</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>85</b>	<b>153</b>

Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	f hitung	f tabel	Keterangan
					0,05	
kelompok	4	1540,40	385,10	124,23	4,07	
perlakuan	2	11,20	5,60	1,81	4,45	NS
galat	8	24,80	3,10			
total	14	1576,40				



## Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Proses semai benih



Proses semai benih



persiapan lahan



pembuatan bedengan



pembuatanudukan air



penyambungan pipa





Pemasangan selang irigasi



pengambilan data debit



penanaman



pengukuran tinggi tanaman



