

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Berdasarkan desain dan uji teknis sistem irigasi tetes untuk budidaya cabai, dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut dapat digunakan karena dapat diatur dalam hal berapa banyak air yang digunakan dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menggunakannya.
2. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pemberian air melalui irigasi tetes terhadap pertumbuhan tanaman cabai baik tinggi tanaman maupun diameter batang.

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

- Allen, R.G., Pereira, L.S., Raes, D., & Smith, M. (2015). **Crop Evapotranspiration Guidelines for Computing Crop Water Requirements** (FAO Irrigation and Drainage Paper No. 56). Rome, Italy: Food and Agriculture Organization.
- Ayers, R.S., & Westcot, D.W. (2011). **Water Quality for Agriculture** (FAO Irrigation and Drainage Paper No. 29). Rome, Italy: Food and Agriculture Organization.
- Direktorat Bina Produksi Hortikultura. 2009. **Irigasi Mikro. Penerapan Irigasi Tetes**. Jakarta: Direktorat Bina Produksi Hortikultura, Departemen Pertanian.
- Marpaung, R. (2013). **Estimasi nilai ekonomi air dan eksternalitas lingkungan pada penerapan irigasi tetes dan alur di lahan kering Desa Pejarakan Bali**. Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum, 5(1), 65-75.
- Pasaribu, I.S., Sumono, S., Daulay, S.B., & Susanto, E. (2013). **Analisis efisiensi irigasi tetes dan kebutuhan air tanaman semangka** (Citrullus Vulgaris S.) pada tanah ultisol. Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian, 2(1), 90-95.
- Prastowo, Sukarsono, & Tommy, F. (2008). **Rencana Konstruksi Operasi dan Pemeliharaan serta Monitoring dan Evaluasi dalam Percobaan Irigasi Sprinkler**. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Prastowo. (2010a). **Teknologi Irigasi Tetes**. Bogor: Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Prastowo. (2010b). **Manual Rancangan Hidrolika Sub- unit Irigasi Tetes**. Bogor: IPB Press.
- Ridwan, D. (2013). **Model jaringan irigasi tetes berbasis bahan lokal untuk pertanian lahan sempit**. Jurnal Irigasi, 8(2), 90-98.
- Sadono, G.W. (2015). **Analisis Keseimbangan Air** pada Bendung Brangkal guna Memenuhi Kebutuhan Air Irigasi pada Daerah Irigasi Siwaluh Kabupaten Karanganyar (Skripsi). Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Saprianto, & Pandjaitan, N.H., (2010). **Efisiensi penggunaan air pada sistem irigasi tetes dan curah untuk tanaman krisan** (Chrysantemum sp). Buletin Keteknikan Pertanian, 13(3), 11-24.

- Setiapermas, M.N., & Zamawi. (2015). **Pemanfaatan Jaringan Irigasi Tetes di dalam Budidaya Tanaman Hortikultura**. Dalam I. Djatnika, M. J. . Syah, D. Widiastoety, M. P. Yufdy, S. Prabawati, S. Pratikno, & O. Luftiyah (Ed.), Inovasi Hortikultura Pengungkit Peningkatan Pendapatan Rakyat. Jakarta: IAAR Press.
- Sumarna, A. (2002). **Irigasi Tetes pada Budidaya Tanaman Cabai**. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran Badan Litbang Pertanian.
- Supriadi. (2001). **Penentuan Jumlah Lateral pada Berbagai Tekanan Untuk Sistem Irigasi Via-flow Secara Simultan**. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Udiana, I.M., Bunganaen, W., & Padjaja, R.A.P. (2014). **Perencanaan sistem irigasi tetes (drip irrigation) di Desa Besmarak Kabupaten Kupang**. Jurnal Teknik Sipil, 3(1), 63-74.
- Wang, J., Zhu, D., & Zhang, L. (2013). Acceptable value of microirrigation system uniformity. Dalam American Society of Agricultural and Biological Engineers Annual Meeting 2013.
- Yanto, H., Tusi, A., & Triyono, S. (2014). **Aplikasi sistem irigasi tetes pada tanaman kembang kol (Brassica Oleracea Var. Botrytis L. Subvar. Cauliflora DC) dalam green house**. Jurnal Teknik Pertanian Lampung, 3(2), 141–154.

LAMPIRAN TABEL 1

4.2.4.1. Debit emiter Debit Air Emitter

Tabel 1. Debit Air Emitter

perlakuan	Ulangan			jumlah	rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	295	282	293	870	290
p2	261	272	285	818	272.6667
p3	276	261	272	809	269.6667
jumlah				2497	277.4444

Sumber data : Excel

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		KET
					0,05%	0,01%	
perlakuan	2	722.8889	361.4444	4.274639	5.99	13.74	NS
galat	6	507.33	84.55556				
total	8	1230.22					

Sumber data : Excel

4.2.4.2. Keseragaman Tetes

Tabel 2. Keseragaman Tetes

perlakuan	Emitter	volume(ml)	waktu (menit)	debit (L/Detik)	CU %
P1	1	97	1	0,016166667	99,66
	2	98	1	0,016	99,32
	3	97	1	0,016	99,66
	97,33	97,33			99,54
P2	1	90	1	0,015	95,19
	2	95	1	0,015833333	99,30
	3	98	1	0,016	96,26
	94,33	94,33			96,91
P3	1	93	1	0,0155	96,42
	2	94	1	0,016	97,52
	3	102	1	0,017	94,44
	96,33	96,33			96,13

Sumber data : Excel

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	KET
					0,05%	
Perlakuan	2	512939,7778	256469,8889	1,1120029	5,99	NS
Galat	6	1827,33	304,5555556			
Total	8	514767,11				

Sumber data : Excel

perlakuan	Ulangan			jumlah	rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	97	98	97	292	97,33
p2	90	95	98	283	94,33
p3	93	94	102	289	96,33
jumlah				864	96,00

Sumber data : Excel

5. Tinggi tanaman cabai merah

Table 3. tinggi tanaman cabai merah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
	U1	U2	U3		
P1	71,5	75,17	71,83	218,5	72,83333
P2	71,17	81,17	72,76	225,1	75,03333
P3	70,33	74,17	72,33	216,83	72,27667
Jumlah				660,43	73,38111

Sumber data : Excel

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	KET
					0,05%	
Perlakuan	2	12,74909	10,74909	0,159544523	5,99	NS
Galat	6	73,37	67,37			
Total	8	86,12				

Sumber data : Excel

6. Diameter Batang

Tabel 4. Diameter Batang Atas

perlakuan	ulangan			jumlah	rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	1	2	1	4.00	1.33
P2	2	2	2	6.00	2.00
P3	1	2	1	4.00	1.33
TOTAL				14.00	1.56

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel		Ket
					0.05%	0.01%	
Perlakuan	2	0.888889	0.444444	2	5.14	10.92	NS
Galat	6	1.33	0.222222				
Total	8	2.22					

Sumber data : Excel

Tabel 5. Diameter Batang Tengah

perlakuan	ulangan			jumlah	rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	2	3	1	6.00	2.00
P2	2	2	2	6.00	2.00
P3	2	2	3	7.00	2.33
TOTAL				19.00	2.11

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel		Ket
					0.05%	0.01%	
Perlakuan	2	0.222222	0.111111	0.25	5.14	10.92	NS
Galat	6	2.67	0.444444				
Total	8	2.89					

Sumber data : Excel

Tabel 6. Diameter Batang Bawah

perlakuan	ulangan			jumlah	rata-rata
	U1	U2	U3		
P1	3	3	2	8	2.67

P2	2	2	2	6	2.00
P3	2	2	2	6	2.00
TOTAL				20	2.22

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel		Ket
					0.05%	0.01%	
Perlakuan	2	0.888889	0.444444	4	5.14	10.92	NS
Galat	6	0.67	0.111111				
Total	8	1.56					

Sumber data : Excel

