

KAJIAN DOSIS MACAM PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TEMULAWAK (*Curcuma xanthoriza*)

Bagas Gumelar¹, Pamono Hadi², Tri Pamujiasih²

¹Mahasiswa Fakultas Teknik, Sains, dan Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta,

²Dosen Fakultas Teknik, Sains, dan Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta

email : pramhad999@gmail.com

Abstrak

Penelitian dengan judul “Kajian Dosis Dan Macam Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Temulawak (*Curcuma xanthoriza*). Penelitian telah dilakukan pada bulan Oktober 2019 sampai bulan Januari 2020 di Dukuh Cetokan, Desa Ketitang, Kecamatan Juwiring, Kabupaten Klaten. Penelitian ini metode yang digunakan adalah factorial dengan pola Rancangan Kelompok Acak Lengkap (RKAL) terdiri dua faktor perlakuan. Faktor yang pertama yaitu macam dosis (P) yang terdiri atas 3 taraf. Faktor kedua yaitu macam pupuk kandang (K) yang terdiri atas 3 perlakuan. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa : 1) tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah rimpang tanaman, berat rimpang tanaman, berat berangkasan segar dan berat berangkasan kering tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit temulawak. 2) Dosis pupuk kandang yang baik terhadap tanaman temulawak adalah 4 Ton. 3) Jenis pupuk kandang yang baik terhadap tanaman temulawak adalah pupuk kandang kerbau. 4) Dosis dan jenis pupuk kandang yang paling baik pertumbuhan temulawak adalah pupuk kandang kerbau dengan dosis 4 Ton.

Kata kunci: dosis, macam pupuk kandang, hasil

1. PENDAHULUAN

Temulawak adalah obat tradisional asli Indonesia yang paling banyak digunakan sebagai obat tradisional. Temulawak merupakan tanaman tahunan, berbatang samu yang warna hijau dan rimpang berwarna coklat gelap. Tanaman ini sering ditemukan di perkarangan rumah atau di budidayakan, minyak astir, pati, protein, lemak, selulosa dan mineral (Fatmawati, D. A, 2008).

Unsur hara makro yang kebutuhannya sedikit tetapi dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas jaringan unsur hara makro sebesar 6,26% (Nurcholis, 2012).

Pemupukan kandang dengan maksud untuk menggantikan kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dalam keadaan faktor lingkungan yang baik dengan memperhitungkan generasi mendatang, maka pemupukan anorganik harus berimbang sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman. Dosis anjuran pupuk kandang untuk

tanaman temulawak adalah 10 ton (Anonymous, 2009)

Manfaat pupuk kandang antara lain: 1. mempercepat pertumbuhan tanaman temulawak dan bertumbuh subur 2. Mempercepat pembentukan rimpang temulawak 3. memacu pertumbuhan daun menjadi hijau 4. meningkatkan daya tanaman terhadap penyakit (Marsono, 2011).

2. BAHAN DAN METODE

Kegiatan penelitian akan dilakukan pada bulan Oktober 2019 sampai bulan Januari 2020 di Dukuh Cetokan, Desa Ketitang, Kecamatan Juwiring, Kabupaten Klaten dengan tinggi 500 meter di atas permukaan laut, meliputi persiapan, pelaksanaan dan penyusunan laporan

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini sebagai berikut: rimpang temulawak, pupuk kandang kerbau, pupuk kandang kambing, pupuk kandang sapi, dan lahan.

Alat yang digunakan penelitian ini sebagai berikut: cangkul, sabit, papan nama alat tulis, timbangan digital, kamera, ember, gayung, pisau, meteran. Penelitian ini metode yang digunakan adalah factorial dengan pola Rancangan Kelompok Acak Lengkap (RKAL) terdiri dua faktor perlakuan. Faktor yang pertama yaitu macam dosis (P) yang terdiri atas 3 taraf. Faktor kedua yaitu macam pupuk kandang (K) yang terdiri atas 3 perlakuan.

Faktor perlakuan dosis pupuk (P) yang terdiri atas 3 taraf perlakuan :

- M1 4 ton/ ha = Pupuk kandang sapi
- M2 8 ton/ ha = Pupuk kandang kerbau
- M3 10 ton/ha = Pupuk kandang kambing

Parameter yang diamati adalah Tinggi tanaman, Jumlah daun, Jumlah ring pertanaman, Berat rimpang pertanaman, Berat berangkasan segar, Berat berangkasan kering.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pupuk kandang berpengaruh terhadap hasil tanaman temulawak. Hasil tabel berikut:

Parameter	Perlakuan (<i>treatment</i>)	Ulangan (<i>replication</i>)			Rerata
		1	2	3	
Tinggi Tanaman	M ₁ K ₁	84.42	66.25	55.30	68.66
	M ₁ K ₂	79.10	62.30	114.42	85.27
	M ₁ K ₃	83.43	69.15	117.42	90.00
	M ₂ K ₁	65.25	79.20	82.20	75.55
	M ₂ K ₂	64.20	61.25	94.00	73.15
	M ₂ K ₃	64.90	73.70	122.25	86.95
	M ₃ K ₁	79.41	86.00	95.20	86.87
	M ₃ K ₂	78.43	59.23	104.23	80.63
	M ₃ K ₃	73.20	72.43	125.30	90.31
	Rerata	74.70	69.95	101.15	81.93
Jumlah Daun	M ₁ K ₁	6	6	8	6.67
	M ₁ K ₂	5	5	7	5.67
	M ₁ K ₃	5	7	5	5.67
	M ₂ K ₁	7	7	7	7.00
	M ₂ K ₂	6	3	6	5.00
	M ₂ K ₃	6	5	9	6.67
	M ₃ K ₁	8	7	6	7.00
	M ₃ K ₂	7	4	7	6.00
	M ₃ K ₃	6	6	7	6.33
	Rerata	6	6	7	6
Jumlah Rimpang Tanaman	M ₁ K ₁	4	4	5	4.33
	M ₁ K ₂	5	3	5	4.33
	M ₁ K ₃	2	6	2	3.33
	M ₂ K ₁	2	8	6	5.33
	M ₂ K ₂	6	6	9	7.00
	M ₂ K ₃	3	3	4	3.33
	M ₃ K ₁	5	2	2	3.00
	M ₃ K ₂	6	2	5	4.33
	M ₃ K ₃	2	3	4	3.00
	Rerata	3.89	4.11	4.67	4.22
Berat Rimpang Tanaman	M ₁ K ₁	0.06	0.82	0.55	0.48
	M ₁ K ₂	0.14	0.12	0.30	0.19
	M ₁ K ₃	0.23	0.54	0.07	0.28
	M ₂ K ₁	0.05	0.05	0.07	0.06
	M ₂ K ₂	0.24	0.14	0.19	0.19
	M ₂ K ₃	0.17	0.05	0.43	0.22
	M ₃ K ₁	0.07	0.15	0.58	0.27
	M ₃ K ₂	0.29	0.04	0.17	0.17
	M ₃ K ₃	0.20	0.05	0.12	0.12
	Rerata	0.16	0.22	0.28	0.22
Berat Berangkasan Segar	M ₁ K ₁	0.02	0.82	0.55	0.46
	M ₁ K ₂	0.11	0.12	0.30	0.18
	M ₁ K ₃	0.05	0.54	0.07	0.22
	M ₂ K ₁	0.07	0.05	0.07	0.06
	M ₂ K ₂	0.02	0.14	0.19	0.12
	M ₂ K ₃	0.04	0.05	0.43	0.17
	M ₃ K ₁	0.07	0.15	0.58	0.27
	M ₃ K ₂	0.02	0.04	0.17	0.08
	M ₃ K ₃	0.06	0.05	0.12	0.08
	Rerata	0.05	0.22	0.28	0.18
Berat Berangkasan Kering	M ₁ K ₁	0.02	0.07	0.05	0.05
	M ₁ K ₂	0.05	0.04	0.03	0.04
	M ₁ K ₃	0.08	0.08	0.10	0.09
	M ₂ K ₁	0.03	0.03	0.04	0.03

Bahwa tabel menunjukkan bahwa perlakuan pola tanam (M) menunjukkan bahwa pengaruh tidak beda nyata terhadap Tinggi tanaman, Jumlah daun, Jumlah ring pertanaman, Berat rimpang pertanaman,

Berat berangkasan segar, Berat berangkasan kering. Pupuk kandang adalah salah satu jenis pupuk organik yang cukup banyak digunakan kalangan para petani. Peranan pupuk kandang dalam perbaikan sifat-sifat tanah antara lain karena pupuk kandang mengandung kadar C-organik, N, P, K dan mempunyai nilai kapasitas kation (KTK) yang tinggi. Pengaruh bahan organik pada tanaman juga telah banyak dibuktikan meningkatkan hasil tanaman (Mayadewi, 2007)

4. SIMPULAN

Hasil penelitian tentang Kajian Dosis Macam Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Temulawak (*Curcuma xanthoriza*) dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Dosis pupuk kandang yang baik terhadap tanaman temulawak adalah 4 Ton
- 2) Jenis pupuk kandang yang baik terhadap tanaman temulawak adalah pupuk kandang kerbau
- 3) Dosis dan jenis pupuk kandang yang paling baik terhadap pertumbuhan temulawak adalah pupuk kandang kerbau dengan dosis 4 Ton.
- 4) Hasil pengamatan menyimpulkan bahwa tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah rimpang per tanaman, berat rimpang per tanaman, berat berangkasan segar dan berat berangkasan kering tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan temulawak.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. (2009). Tim Bina Karya Tani. "Budidaya Tanaman temulawak. Yrama Widya, Bandung.
- Fatmawati, D. A. (2008). Pola protein dan kandungan rimpang temulawak, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Marsono, L. P. (2011). Penggunaan Pupuk dan pemanfaatan pupuk kandang terhadap tanaman temulawak. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mayadewi. (2007). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang. J. Agtrop., 153-159.
- Nurcholis, W. A. (2012). Curcuminoid Contents, Antioxidant and AntiInflammatory Activities of *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. and *Curcuma domestica*. Promising Lines From Sukabumi of Indonesia, Prosiding Seminar Nasional Kimia Unesa, 284-292.