

Pengaruh POC Daun Lamtoro Dan Pupuk Tanah Hitam Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus Hybridus* L.)

Oleh:

Nasrul kamaluddin

Program Studi Teknologi Pangan
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus 2023

Pendahuluan

- Bayam memiliki beberapa macam jenis namun yang paling sering dibudidayakan serta sering ditemukan dikalangan masyarakat adalah jenis bayam *Amaranthus tricolor* L. Jenis bayam ini memiliki dua macam varietas yaitu bayam hijau dan bayam merah
- Bayam memiliki kandungan vitamin A, B dan C, protein, lemak, karbohidrat, kalium, amaratin, serta mineral-mineral yang penting seperti kalsium, fosfor dan besi yang bermanfaat dalam mendorong pertumbuhan dan menjaga kesehatan. Kandungan besi pada bayam relative lebih tinggi disbanding sayuran daun lain sehingga tanaman ini sangat baik dikonsumsi oleh penderita anemia
- Daun lamtoro merupakan salah satu tanaman legume yang memiliki kandungan unsur hara tinggi terutama nitrogen dan merupakan tanaman yang mudah terdekomposisi sehingga mampu menyediakan unsur hara lebih cepat. Daun lamtoro mengandung unsur hara yang terdiri atas 3.84% N; 0.2% P; 2.06% K; 1.31% Ca; 0.33% Mg
- Tanah hitam adalah tanah yang berbentuk sifik berwarna gelap atau hitam yang terbuat dari bahan-bahan alami yaitu Arang sekam, Pupuk kandang, dan bahan-bahan alami lainnya. Semua bahan-bahan tersebut sudah diolah dan telah difermentasi selama 2 minggu - 1 bulan berjalan mempunyai fungsi utama memperbaiki kesuburan dan kesehatan tanah
- Tujuan penelitian yaitu Untuk mengetahui pengaruh dosis tanah hitam dan konsentrasi POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam hijau.
- Rumusan bagaimana pengaruh dosis tanah hitam dan konsentrasi POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam hijau

Rumusan Masalah

- Apakah dengan menggunakan pupuk organik dari tanah hitam bisa terserap maksimal, pertumbuhannya ?
- Bagaimana pengaruh menggunakan tanah hitam terhadap pertumbuhan bayam ?
- Bagaimana pengaruh menggunakan pupuk POC terhadap pertumbuhan bayam ?

Metode

- Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan pada bulan Desember 2022 sampai dengan bulan Januari 2023. Di lahan Desa Panjuran Kecamatan Sukodono Sidoarjo
- Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok pola Faktorial yaitu POC Daun lamtoro dan dosis Tanah Hitam yang akan di aplikasikan memiliki 4 taraf dengan konsentrasi yang Berbeda-beda. Faktor pertama yaitu konsentrasi POC Daun lamtoro yaitu L0 : Kontrol, L1:100 ml + 400 ml air, L2:200 ml + 200 ml air, L3:300 ml + POC + 200 ml air, Faktor Kedua dosis Tanah hitam yaitu T0 : Kontrol, T1: Tanah Liat+30% Tanah Hitam, T2: Tanah Liat+40% Tanah Hitam, T3: Tanah Liat +50% Tanah Hitam.

Metode

Variabel pengamatan yang akan dihitung dalam pengamatan ini meliputi: **Tinggi Tanaman** (cm). Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan interval pengamatan seminggu sekali dari umur 7 HST di mulai dari atas permukaan tanah 2 cm sampai titik tumbuh tanaman menggunakan penggaris. **Jumlah daun**, Dengan cara menghitung jumlah daunnya, Daun yang dihitung adalah daun yang sudah terbuka secara sempurna. Mengukurnya dengan cara menghitung daun yang terbuka sempurna. **Bobot basah tanaman** (g), Bobot basah tanaman di ukur dengan cara menimbang dengan menggunakan timbangan digital, Dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman, **Bobot kering tanaman** (g), Bobot kering tanaman di ukur dengan menimbang seluruh bagian tanaman yang sudah dikeringkan dengan menggunakan oven

Data di analisis menggunakan analisis ragam (annova) untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan selanjutnya jika terjadi pengaruh dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ) 5% dan 1%.

Pembahasan

1. Tinggi Tanaman

Perlakuan	umur				
	7	14	21	28	35
T0	7,63	9,08	9,71	11,31	12,31
T1	8,43	11,09	11,75	13,47	13,91
T2	8,10	9,58	10,68	11,26	11,97
T3	7,34	9,03	10,71	12,31	13,73
BNJ	tn	tn	tn	tn	tn
L0	7,98	9,70	10,80	11,73	12,69
L1	8,51	10,45	9,80	11,83	12,88
L2	7,68	9,60	11,54	12,48	12,62
L3	7,69	9,52	10,44	11,90	12,62
BNJ	tn	tn	tn	tn	tn

Pembahasan

2. Jumlah Daun

Perlakuan	umur				
	7	14	21	28	35
T0	8,83	10,25	12,08	13,00	13,9167
T1	10,33	11,67	14,67	15,33	16,1667
T2	9,92	9,58	12,83	13,33	14
T3	11,50	11,58	13,83	14,58	15,8333
BNJ	tn	tn	tn	tn	tn
L0	9,33	10,33	13,33	13,92	14,75
L1	10,25	11,08	13,00	13,75	14,33
L2	9,50	10,08	13,25	14,00	15,00
L3	10,83	10,83	13,33	14,42	15,75
BNJ	tn	tn	tn	tn	tn

Pembahasan

3. Berat Basah dan Berat Kering

Perlakuan	Berat Basah
T0	7,83
T1	7,17
T2	9,08
T3	8,50
BNJ	tn
L0	8,42
L1	7,67
L2	8,00
L3	7,83
BNJ	tn

Perlakuan	Berat kering
T0	2,83
T1	3,17
T2	2,50
T3	2,44
BNJ	tn
L0	3,42
L1	2,33
L2	2,75
L3	3,18
BNJ	tn

Pembahasan

4. Beat Konsumsi

Perlakuan	Berat konsumsi
T0	4,58
T1	4,08
T2	3,92
T3	3,83
BNJ	tn
L0	5,00
L1	3,92
L2	3,67
L3	4,08
BNJ	tn

Simpulan

- Kesimpulan penelitian ini bahwa tidak terjadi interaksi pada dua factor perlakuan demikian juga pada perlakuan POC daun lamtoro dan pupuk organic tanah hitam hal dikarenakan belum tersedianya bakteri pengurai baik pada POC daun lamtoro dan tanah hitam sehingga belum dapat diserap oleh tanaman secara maksimal.

Gambar



