

**PENGARUH BEBERAPA JENIS MEDIA TANAM DAN POC CHITOSAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PRODUKSI TANAMAN
BAYAM MERAH**

(Amaranthus tricolor L.)

SKRIPSI



Oleh :

YULIUS SURIA WIJAYA

2016330097

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

Yulius Suria Wijaya, 2016330097. Pengaruh Beberapa Jenis Media Tanam Dan Poc Chitosan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Produksi Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*). Pembimbing Utama : I Made Indra Agastya, SP., MP. Pembimbing Pendamping : Wahyu Fikrinda, SP. M.Si

Bayam (*Amaranthus tricolor L*) merupakan sayuran dengan kadar nutrisi yang lebih tinggi, terutama jika dibandingkan dengan varietas bayam lainnya. Sayuran ini kaya akan vitamin C, vitamin A, protein, dan garam mineral yang berperan penting dalam berfungsinya tubuh manusia. Selain itu, bayam mengandung asam askorbat, kalsium, besi, magnesium, kalium, dan natrium, yang semuanya dianggap memiliki nilai gizi pada tanaman (Luditasari et al., 2019). Penelitian dilakukan di Kecamatan Dau, Dusun Jetak Ngansri, Desa Mulyoagung, dan Kabupaten Malang. Rancangan acak kelompok (RBD) dengan dua komponen digunakan dalam penelitian ini. Faktor 1: Media Tanam, B0: (Tanah (control)), B1: (tanah : pukan ayam : arang sekam), B2: (tanah : pukan ayam : cocopeat) Faktor 2: Konsentrasi Pupuk Organik Cair Chitosan, C0 : (Control (tanpa chitosan)), C1: (Konsentrasi 1,5 ml/L), C2: (Konsentrasi 3,0 ml/L), C3: (Konsentrasi 4,5 ml/L). Parameter Pengamatan Yaitu Tinggi Tanaman (cm), Luas Daun (cm²), Jumlah Daun (helai), Berat Basah (g), dan Hasil (ton/ha) semuanya diukur dalam sentimeter. Analisis Varians (Anova) akan digunakan untuk menguji data guna menentukan bagaimana perlakuan yang diuji berbeda satu sama lain. Secara mandiri perlakuan media tanam tanah : pukan ayam : cocopeat (B2) mampu memberikan pengaruh pada yang dilihat pada parameter tinggi tanam umur 2 dan 4 MST, jumlah daun umur 1, 2 3, dan 4 MST, dan berat basah dan hasil sebesar 6,00 ton/ha. Sedangkan pemberian perlakuan POC Chitosn 3,0 ml (C2) mampu memberikan pengaruh pada terhadap berat basah dan hasil sebesar 5,18 ton/ha.

Kata Kunci : *Chitosan, Bayam Merah, Pupuk Organik Cair, Bayam Merah*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia terkenal dengan negara agraris yang mana mampu melihat ke depan untuk industri pertanian relatif besar menghasilkan komoditas hayati, yakni komoditas sektor pertanian menjadi mata pencaharian dan menjadi penopang perekonomian warga dan pembangunan Indonesia. Karena pertanian menghasilkan bagian yang sangat besar dan mampu menaruh sumbangan daya yang relatif besar juga untuk kas pemerintah. Potensi tersebut bisa ditinjau berdasarkan keadaan iklim dan geografis kemudian membuahkannya pertanian menjadi potensi pasar bagi produk nasional baik barang manufaktur maupun barang konsumsi.

Indonesia yang sangat menguntungkan ini bisa mengandalkan lahan-lahan pertaniannya untuk lebih baik lagi dan memajukan kesejahteraan masyarakat menjadikannya lebih maju lagi dan berkembang seperti contohnya, lahan yang subur, klimatologi yang sesuai, dan juga ketersediaan air yang tercukupi untuk mendukung kualitas produksi sektor pertanian. Sektor pertanian terbagi menjadi beberapa subsektor. Subsektor-subsektor tersebut di antaranya tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Pengembangan usaha pemasaran di bidang hortikultura merupakan salah satu upaya yang didukung pengembangannya oleh pemerintah untuk meningkatkan sektor pertanian dan pendapatan masyarakat terutama pelaku usaha pertanian. Salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai potensi besar dalam pertanian sangat patut untuk dikembangkan lagi lebih luas. Potensi tersebut meliputi kenaikan produksi, nilai ekonomi, kandungan nutrisi, dan banyak menyerap tenaga kerja. Sayuran salah satu bahan pangan yang bisa dikonsumsi masyarakat hampir setiap harinya karena sayuran adalah sumber penting nutrisi penting seperti vitamin, mineral, dan serat, yang memainkan peran penting dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara keseluruhan.

Seiring dengan pertumbuhan populasi di Indonesia dan dunia, permintaan bayam terus meningkat. Sejalan dengan itu, perlu adanya peningkatan produksi sayuran bayam. Menurut (Badan Pusat Statistika 2020) Pada tahun 2018, bayam diproduksi sebanyak 162.277 ton. Tahun 2019 diproduksi 160.306 ton, dan tahun 2020 diproduksi 157.054 ton. Setiap tahun terjadi penurunan produksi. Tanaman bayam merah yang banyak dijumpai di daerah Indonesia merupakan salah satu contoh jenis tanaman yang tergolong tahunan di negara ini.

Awalnya, tanaman bayam merah terkenal sebagai tanaman hias. Namun seiring perkembangannya, ia juga diakui sebagai sumber makanan yang berharga,

terutama protein bermanfaat bagi kesehatan manusia, khususnya di daerah berkembang. Sistem pertanian sayuran Indonesia pada umumnya bersifat tradisional dan untuk mencapai konsumsi sayuran nasional, sistem ini harus diimbangi dengan peningkatan produksi sayuran yang berkualitas (Hidayanti & Kartika, 2019). Bayam (*Amaranthus tricolor* L) merupakan sayuran dengan kadar nutrisi yang lebih tinggi, terutama jika dibandingkan dengan varietas bayam lainnya. Sayuran ini kaya akan vitamin C, vitamin A, protein, dan garam mineral yang berperan penting dalam berfungsinya tubuh manusia. Bayam merupakan sayuran yang sangat dihargai kandungan gizinya. Bayam adalah makanan kaya protein yang juga mengandung asam askorbat dan berbagai mineral urgent, diantaranya Calcium, zat besi, magnesium, fosfor, Calcium, dan natrium (Luditasari, *et al.*, 2019). Menurut penelitian terbaru, bayam juga diyakini memiliki dampak positif pada fungsi ginjal dan kesehatan pencernaan (Lakabui, 2021). Selain itu, akar tanaman bayam telah digunakan untuk tujuan pengobatan, termasuk pengobatan disentri, peningkatan pertumbuhan sel, dan percepatan proses penyembuhan bagi individu yang sembuh dari penyakit (Irma, 2016).

Salah satu upaya peningkatan produktivitas budidaya tanaman bayam merah yaitu dengan penggunaan pupuk. Pemupukan adalah suatu cara untuk menambahkan unsur hara pada tanah untuk menaikkan kesuburan dan produksi tanaman bayam merah (Irwanto, 2010). Menurut hasil penelitian Oktari, (2019) Pemanfaatan kitosan konsentrasi 3 ml/l dalam susunan tanaman segitiga menghasilkan hasil kentang sebesar 200,30 g per umbi/rumpun, dengan produksi tertinggi 22,52 ton per hektar. Meskipun hasil per hektar hanya 9,79 ton/ha, berat rumpun umbi kentang pada perlakuan kitosan dengan 5 ml/l air adalah 217 g. Untuk tanaman bayam merah ini, pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik cair maupun anorganik karena perkembangan tanaman sebagian besar didorong oleh ketersediaan unsur hara, baik mikro maupun makro. Jumlah pupuk yang tepat diterapkan pada tanaman dapat membantu meningkatkan hasil panen. Penggunaan pupuk anorganik yang monogami dan berlebihan yang tidak diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dan hayati dapat membuat tanah menjadi lebih keras dan menurunkan hasil. Pemberian pupuk anorganik secara bertahap akan menurunkan jumlah kesuburan tanah

1.2 Tujuan Penelitian

Riset ini dilaksanakan dengan mempunyai tujuan ialah:

1. Mengetahui interaksi antara dampak beberapa jenis media tanaman dan pupuk organik cair chitosan pada tumbuhnya dan hasil produktivitas tanaman bayam merah (*amaranthus tricolor* L.).

2. Mengetahui Perlakuan terbaik antara pengaruh beberapa jenis media tanam dan poc chitosan pada tumbuhan dan hasil produktivitas tanaman bayam merah (*amaranthus tricolor l.*).

1.3 Manfaat penelitian

Kembangkan pengetahuan pada bidang pertanian tentang efek pupuk cair untuk tanaman bayam merah, serta sebagai bahan informasi dan pengetahuan yang akan bermanfaat bagi petani dan masyarakat sekitar. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa atau studi lanjut sekaligus sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian di Universitas Tribhuwana Tungadewi Fakultas Pertanian Malang.

1.4 Hipotesis

Diduga penggunaan media tanam dengan kombinasi tanah : pukan ayam : arang sekam, 1:1:1 dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan produksi bayam merah yang paling optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (2020) Produksi Tanaman Sayuran. *Jakarta*
- Hidayanti, L., & Kartika, T. (2019). Pengaruh Nutrisi Ab Mix Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) Secara Hidroponik. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16(2), 166-175.
- Irma, W. (2016). Pengaruh Pemberian Timbal (Pb) Terhadap Morfologi Daun Bayam (*Amaranthus Tricolor L.*) Dalam Skala Laboratorium. *Jurnal Ipteks Terapan*, 9(2).
- Luditasari, D. F. A., Puspitasari, A., & Lestari, I. (2019). Aktivitas Antioksidan Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) Dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lamk*) Segar Dan Dengan Pengolahan. *Analisis Kesehatan Sains*, 8(2).
- Lakabui, D. (2021). Teknik Budidaya Tanaman Bayam (*Amaranthus Spp*) Di Kelurahan Moru Kecamatan Alor Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur (Ntt).
- Oktari, S. (2019). Pengaruh Beberapa Sistem Tanam Dan Pemberian Pupuk Chitosan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).