

**INTERAKSI JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI AB
MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* L)
SECARA SISTEM SUMBU**

SKRIPSI

OLEH :

FAJAR BUDIONO

1954211074



**UNIVERSITAS LANCANG KUNING
FAKULTAS PERTANIAN
PEKANBARU
2025**

**INTERAKSI JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI AB
MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* L)
SECARA SISTEM SUMBU**

SKRIPSI

OLEH :

FAJAR BUDIONO

1954211074

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LANCIK KUNING
PEKANBARU
2025**

Judul : Interaksi Jenis Media Tanam dan Konsentrasi AB Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Secara sistem sumbu

Nama Mahasiswa : Fajar Budiono

NIM : 1954211074

Program Studi : Agroteknologi

Disetujui,

Pembimbing I



Dr. Eng., H. Indra Purnama, M. Sc
NIDN.1019058906

Pembimbing II



Endriani, SP, M.Si
NIDN.1023107101

Diketahui,

Dekan
Fakultas Pertanian



Dr. Amalia, SP., MM
NIDN. 1001067701

Ketua program Studi
Agroteknologi



Endriani, SP, M.Si
NIDN. 1023107101

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Fajar Budiono
Nim : 1954211074
Prodi : Agroteknologi
Tempat , Tanggal lahir : Tapaung Makmur, 01 Juli 2001
Alamat : Gg. Geso 5, Kel. Umban Sari Atas, Kec. Rumbai

Dengan ini menyatakan bahwa benar saya yang melakukan penelitian dan penulisan skripsi.

Judul : Interaksi Jenis Media Tanam Dan Konsentrasi AB Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Daun (*Alliumfistulosum*L) Secara Sistem Sumbu
Lokasi : Rumah Kaca Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kunig
Waktu : 3 (tiga) Bulan , Januari s.d Maret 2024
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Eng., H. Indra Purnama, M. Se
: 2. Endriani, SP,M.Si

Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi dari fakultas berupa pembatalan surat keputusan yudisium. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Agustus 2025



Fajar Budiono
1954221074

Diketahui

Pembimbing 1

Dr. Eng., H. Indra Purnama, M. Se
NIDN. 1019058906

Pembimbing 2

Endriani, SP, M.Si
NIDN. 1023107101

**INTERAKSI JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI AB MIX
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG DAUN
(*Allium fistulosum* L.) SECARA SISTEM SUMBU**

**Oleh: Fajar Budiono
(Dibawah Bimbingan: Indra Purnama dan Endriani)**

RINGKASAN.

Daun bawang (*Allium fistulosum* L.) yang biasa dikenal dengan daun bawang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran anggota genus *Allium* yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Daun bawang biasa digunakan sebagai bumbu masakan. Tumbuhan ini dapat dikonsumsi baik dalam bentuk segar atau dengan kata lain dapat langsung dimakan bersama sayuran lainnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan interaksi terbaik berbagai media tanam dengan konsentrasi AB mix terhadap pertumbuhan dan produksi bawang daun.

Penelitian dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) faktorial. Perlakuan mencakup 3 jenis media tanam (M) yaitu rockwool, coco coir, serbuk gergaji dan konsentrasi AB mix (A) 3 taraf yaitu 1000 ppm, 1260 ppm, 1520 ppm dengan ulangan sebanyak 3 ulangan, terdapat 4 tanaman perulangannya di ambil 2 tanaman sampel, total tanaman 108 tanaman. Ada pun taraf dari faktor faktor yaitu Faktor A : konsentrasi AB mix dengan perlakuan A₁: konsentrasi 1000 ppm, A₂: konsentrasi 1260 ppm, A₃: konsentrasi 1520 ppm, dan Faktor M: Jenis media tanam yaitu M₁: Rockwool, M₂: sabut kelapa, dan M₃: serbuk gergaji.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan yaitu interaksi jenis media tanam dan konsentrasi AB Mix terhadap daun bawang dapat disimpulkan yaitu interaksi pemberian berbagai media tanam dan AB mix memberikan hasil berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar tanaman perumpun, panjang daun terpanjang. Dari hasil uji lanjut memberikan hasil yang berbeda nyata antar perlakuan, sedangkan interaksi A₃M₃ (pemberian media tanam serbuk gergaji dan pemberian AB Mix 1520 ppm) merupakan dosis terbaik.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT berkat limpahan rahmat-Nya sehingga skripsi yang dengan judul **“Interaksi jenis media tanam dan konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan produksi bawang daun (*Allium fistulosum* L.) Secara sistem sumbu”** dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Lancang Kuning. Ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang sudah membantu hingga selesainya skripsi ini terutama bapak Dr. Indra Purnama, M. Sc dan Ibu Endriani, SP, M. Si selaku pembimbing I dan pembimbing II, serta seluruh dosen yang telah memberikan banyak ilmu serta arahan selama masa perkuliahan. Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu diharapkan kritik dan sarannya untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penyusun mengucapkan terima kasih.

Pekanbaru, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan penelitian.....	2
1.3. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanama daun bawang.....	4
2.2 Budidaya Tanaman Bawang Daun.....	4
2.3 Hidroponik	6
2.4 Media Tanam	9
2.5 Nutrisi AB Mix	11
2.6 Penelitian terdahulu	13
III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Tempat dan waktu	14
3.2 Bahan dan Alat.....	14
3.3 Rancangan penelitian	14
3.4 Pelaksanaan penelitian	15
3.5 Parameter pengamatan.	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	148
4.1 Hasil	148
4.2 Pembahasan.....	21
V. SIMPULAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata Tinggi Tanaman Daun Bawang (cm) akibat Pemberian Berbagai Media Tanam dan Kosentrasi AB Mix.....	13
2. Rerata Jumlah Daun Tanaman Daun Bawang (cm) akibat Pemberian Berbagai Media Tanam dan Kosentrasi AB Mix.....	14
3. Rerata Panjang Daun Tanaman Daun Bawang (cm) akibat Pemberian Berbagai Media Tanam dan Kosentrasi AB Mix.....	15
4. Rerata Bobot Segar Tanaman Daun Bawang (cm) akibat Pemberian Berbagai Media Tanam dan Kosentrasi AB Mix.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Bawang Daun.....	31
2. Tata Letak Unit Percobaan di Lapangan.....	33
3. Bagan Plot(Box) di Greenhouse.....	34
4. Tabel Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Daun Bawang(cm) dan tabel sidik ragam Tinggi Tanaman	35
5. Tabel Hasil Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Daun Bawang(cm) dan tabel sidik ragam Tinggi Tanaman	30
6. Tabel Hasil Pengamatan Panjang Daun Tanaman Daun Bawang(cm) dan tabel sidik ragam Tinggi Tanaman	31
7. Tabel Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Daun Bawang(cm) dan tabel sidik ragam Tinggi Tanaman	32
8. Dokumentasi Penelitian.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sistem wick.....	8

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) yang biasa dikenal dengan daun bawang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran anggota genus *Allium* yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Daun bawang biasa digunakan sebagai bumbu masakan. Tumbuhan ini dapat dikonsumsi baik dalam bentuk segar atau dengan kata lain dapat langsung dimakan bersama sayuran lainnya. Selain memberikan aroma yang khas, daun bawang juga menambah cita rasa masakan karena aromanya yang khas dan kemampuannya sebagai bumbu masakan.

Tanaman daun bawang termasuk jenis tanaman yang mampu tumbuh subur di berbagai jenis tanah. Kondisi tanah yang ideal untuk pertumbuhan daun bawang ditandai dengan tanah yang gembur, subur, dan memiliki daya serap air yang tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik, produksi bawang daun di Riau pada tahun 2021 hanya sebesar 1 ton, jauh lebih rendah dibandingkan dengan produksi bawang merah di Sumatera Barat pada tahun yang sama sebesar 200.366 ton.

Kondisi lahan pertanian yang kian hari semakin berkurang akibat pembangun gedung dan perluasan lahan perkebunan sawit dan banyaknya lahan marginal membuat para petani menengah kebawah kewelahan. Tetapi melihat lahan yang sempit, maka saat ini ada cara untuk memanfaatkan lahan sempit sebagai usaha untuk mengembangkan hasil pertanian yaitu dengan budidaya tanam dengan hidroponik

Budidaya tanaman melalui hidroponik dianggap sebagai terobosan dan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ketersediaan lahan yang terbatas. Hidroponik merupakan metode budidaya tanpa tanah yang tidak membutuhkan lahan luas dan mengutamakan pemenuhan kebutuhan nutrisi tanaman. Suplai hara dan mineral diperoleh dari penggunaan air yang kontinyu serta konsistensi pada pertumbuhan tanaman.

Penelitian Rosliani dan Sumarni (2005), menunjukkan bahwa budidaya tanaman secara hidroponik dapat menghasilkan produksi sayuran yang berkesinambungan dan berkualitas tinggi per tanaman. Salah satu teknik hidroponik yang dapat dimanfaatkan adalah teknologi sistem hidroponik sistem sumbu. Kelebihan hidroponik sumbu ini yaitu sistem sumbu tidak bergantung

pada listrik, biaya yang di butuhkan murah, instalasinya mudah dipindahkan, karena biasanya tidak berukuran besar. Instalasinya dapat di manfaatkan dari barang barang bekas (Nurdin, 2017). Hidroponik sistem sumbu merupakan metode hidroponik yang memanfaatkan sumbu sebagai penghubung antara larutan nutrisi dengan sistem perakaran tanaman (Kamalia, *et. al*, 2017).

Media tumbuh atau substrat merupakan unsur yang sangat penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman yang optimal. Media tanam berfungsi sebagai wadah batang dan memfasilitasi perkembangan akar dan penyerapan nutrisi. Media tanam sangat penting untuk kelangsungan hidup tanaman, karena media tanam tempat untuk tumbuh tanaman, dan tempat akar tumbuh serta berkembang. Media tanam juga digunakan tanaman sebagai tempat berpegangnya akar, agar tanaman dapat tegak kokoh berdiri di atas media tanam tersebut dan menjadi sarana untuk menyerap unsur hara. Pemanfaatan media tanam sederhana dapat menggunakan rockwool, sabut kelapa, ataupun serbuk gergaji yang dimana karakteristik media tanam yang baik memiliki ciri yaitu membuat unsur hara tetap tersedia , kelembabab terjamin, dan drainase baik. Media yang digunakan harus dapat menyediakan air, zat hara dan oksigen serta tidak beracun bagi tanaman.

Nutrisi yang di gunakan dalam budidaya tanaman hidroponik yaitu nutrisi AB mix yang mengandung unsur hara esensial. AB Mix merupakan larutan hara yang terdiri dari larutan hara stok A terdiri atas unsur N, K, Ca, dan Fe, sedangkan stok B terdiri atas unsur P, Mg, S, B, Mn, Cu, Na, Mo, dan Zn. Nutrisi yang terdiri dari unsur hara makro dan mikro merupakan hara yang mutlak diperlukan untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman (Karsono et al., 2002).

Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Interaksi jenis media tanam dan konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan produksi bawang daun (*Allium fistulosum* L.) secara sistem sumbu**

1.2. Tujuan penelitian

Mengetahui pengaruh dan mendapatkan interaksi terbaik berbagai media tanam dengan konsentrasi AB mix terhadap pertumbuhan dan produksi bawang daun secara sistem sumbu

1.3. Hipotesis

Interaksi berbagai jenis media tanam dengan berbagai konsentrasi AB mix memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun secara sistem sumbu

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan yaitu interaksi pemberian media tanam serbuk gergaji dan pemberian AB Mix terhadap tanaman daun bawang dapat disimpulkan yaitu interaksi pemberian berbagai media tanam dan AB mix memberikan hasil berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar tanaman perumpun, panjang daun terpanjang. Interaksi A3M3 (pemberian media tanam serbuk gergaji dan pemberian AB Mix 1520 ppm) merupakan dosis terbaik.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disarankan dalam budidaya tanaman daun bawang secara hidroponik menggunakan dosis A₃M₃ (pemberian media tanam serbuk gergaji dan pemberian AB Mix 1520 ppm) yang merupakan dosis yang mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Kendala dilapangan adalah sulitnya mengoptimalkan lingkungan tumbuh daun bawang pada sistem hidroponik sehingga harus ada upaya lebih atau perlakuan untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman

DAFTAR PUSTAKA

- Akasiska, R. et al. 2014. Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Sawi Pakcoy (*brassica parachinensis*) Sistem Hidroponik Vertikultur. *Inovasi Pertanian*. Vol. 13, No. 2. Tahun 2014.
- Alfiana, I. 2018. Pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun asal biji. Skripsi. Program S1. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Anwar Tonie. 2015. “Media Tanam”. <http://www.bestbudidayatanaman.com/2015/01/macam-macam-media-tanam-organik-dan-anorganik.html>. (Diakses pada tanggal 20 Mei 2017).
- Asiah, M., Razi, I.M., Khanif. Y., Marziah. M. Shaharuddin. M., 2004. Physical and Chemical Properties of Coconut Coir and Oil Palm Empty Fruit Bunch and The Growth of Hybrid Heat Tolerant Cauliflower Plant. *Pertanika J. Trop. Agric. Sci*, Vol 27, No 2. Hal 121-131.
- Badan Litbang Pertanian. 2013. Media Tanam *Alphis excelsa*. Riau : DIPA BPTP.
- Bayu, 2016. Tabel ppm dan pH Nutrisi Hidroponik, Artikel Hidroponik. www.Hidroponikpedia.Com. Diakses pada tanggal (28 juli 2019).
- Cahyono, B. 2014. *Teknik Budidaya Daya dan Analisis Usaha Tani Selada*. CV.
- Cahyaningsi, Vitra. 2018. Respon pertumbuhan bibit dengan (*Dillenia serrata Turb*) terhadap pemberian media tanam cocopeat di PT. Vale Indonesia TBK. Skripsi. Program S1 Universitas Muhammadiyah Makasar. Makasar.
- Cahyono, B. 2009. Seri Budidaya Bawang Daun. Kanisius. Yogyakarta.
- Dewi, P. M. S. 2018. Pengaruh Naungan dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Sistem Budidaya Hidroponik. *Thesis*, Universitas Brawijaya.
- <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>
- Hubaib, Rifqi. 2020. Pengaruh urin kelici ab mix dan kombinasinya terhadap pertumbuhan dan hasil bawang prei (*Allium porrum*) dalam budidaya hidroponik subtrat. Skripsi. Program S1 Universitas Islam Negri Maulana Malik Ibrahim. Malang.

- Hairul, Muhammad., Dahlan dan Ummu Aimana. 2020. Efektivitas penggunaan bahan organik sebagai nutrisi pada pertumbuhan dan produksi bawang daun (*Allium fistulosum* L.) Sistem Aeroponik. Jurnal Agorisistem Vol. 16, No 1.
- Jensen, M.H. 2007. *Hydroponics worldwide*. ISHS Acta Horticulturae 481 pp.719-730.,In International Symposium on Growing Media and Hydroponics, Journal Hort Technology 2(98).
- Kangtoo. 2010. Macam Macam Media Tanam. [https:// kangtoo.wordpress.com/macam-macam-media-tanam/](https://kangtoo.wordpress.com/macam-macam-media-tanam/). Diakses pada tanggal 27 September 2017.
- Laksono, R. A. N. Darso. 2017. Karakteristik Agronomis Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L. var. acephala DC.) Kultivar Full White 921 Akibat Jenis Media Tanam Organik dan Nilai EC (Electrical Conductivity) pada Hidroponik Sistem Wick. Jurnal Agrotek Indonesia 2 (1) : 25 – 33. ISSN : 2477-8494.
- Lestari, Dina., Armaini., Gusnawati. 2020. Pengaruh nutrisi dan beberapa media tanam terhadap pertumbuhan an hasil tanaman seledri (*Apium graveolens* L) dengan sistem wick secara hidroponik. Jurnal Hort. Indonesia. Vol 11, No 3: Hal 183-191.
- Mushafi , M. Muchib. 2016. Perumbuhan dan produksi tiga varietas sawi (*Brassic juncea*) akibat konsentrasi nutrisi AB mix yang berbeda Pada hidroponik sistem wick. Skripsi Program S1 Universitas Jember. Jawa Timur.
- Nugraha, R. U., 2014. *Sumber Hara Sebagai Pengganti AB mix Pada Budidaya Sayuran Daun Secara Hidroponik*. Dalam Aris S., Evie R. Dan Herlina F. Fermentasi Limbah Cair Tahu Menggunakan EM4 Sebagai Alternatif Nutrisi Hidroponik dan Aplikasinya pada Sawi Hijau (*Brassica juncea* var. *tosakan*). Laboratorium Sumberdaya Lahan Universitas Pembangunan Nasional Surabaya.
- Novia, D., I. Juliyarsi G. Fuadi. 2016. Kadar Protein, Kadar Lemak Dan Organoleptik Telur Asin Asap Berbahan Bakar Sabut Kelapa. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Nurdin, S. Q. 2017. Mempercepat Panen Sayuran Hidroponik. P.T AgroMedia Pustaka. ISBN 978-979-006-588-8. Jakarta.
- Nurdiana., Lubis, Z. Vonnisa, M., 2013. Penentuan Kekuatan Tarik Material Komposit Epoxy dengan Pengisi Serat Rockwool Secara Eksperimen. *Jurnal Dinamis*. Institut Teknologi Medan. Vol. 1, No. 13.

- Nurofik, M. ika Febrian, Utomo, Setyo Pamuji. 2018. Pengaruh pupuk urea dan petroganik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.) varietas fragrant. Jurnal ilmiah hijau cendekia, 3(1) : 35-40.
- Nurmawati, Riyanto, Bambang Nugroho. 2019. Pengaruh macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L). Skripsi program S1 Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Yogyakarta.
- Qibitah, Mariatul., Puji Astuti. Perumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L) pada pemotongan bibit anakan dan pemberian pupuk kandang sapi dengan sistem vertikultur. Jurnal Agrifor 15(2) : 249-258.
- Rukmana, 2011. *Bawang Daun*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 50 hal.
- Side, Gagassage N. D., S. H. Abdullah., J. Sumarsono. 2022. Pemanfaatan Limbah Serabut Kelapa Sebagai Media Tanam Di Desa Malaka Kabupaten Lombok Utara. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol 4(1). Hal 10-17.
- Suryani, Reno. 2015. Hidroponik Budidaya Tanaman Tanpa Tanah Mudah, Bersih, dan Menyenangkan. Arcitra. Yogyakarta.
- Susanto, S., 2002. Budidaya Tanaman Hidroponik. Modul Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Kerjasama CREATA-IPB dan Depdiknas. Bogor.
- Sutiyoso, Y. 2009. Hidroponik Ala Yos. Jakarta. Penebar Swadaya
- Tipsberkebun. 2016. Kelebihan dan Kekurangan Bercocok Tanam Hidroponik. <http://www.tipsberkebun.com/kelebihan-dan-kekurangan-bercocok-tanamhidroponik.html>.
- Urbanina. 2016. Apa saja kekurangan dan kelebihan Rockwool,. Urbanina.com/kekurangan/dan kelebihan Rockwool.
- Wachajar. 2013. Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum*) dengan Sistem Budidaya Hidroponik. *Jurnal Agrivigor*, 4(1):21-28.
- Widrawati, Rosi., sulistyanto, Prasmadji & Pratama, Rama aldi. 2022. Pengaruh berbagai komposisi media tanam pada hidroponik sistem wick terhadap hasil dua varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal ilmu pertanian 4(2) : 73-80.
- Yuliantika, I . dan K. D. Nurul. 2017. Efektivitas Media Tanam dan Nutrisi Organik dengan Sistem Hidroponik Wick pada Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS I. p-ISSN : 9772599121008