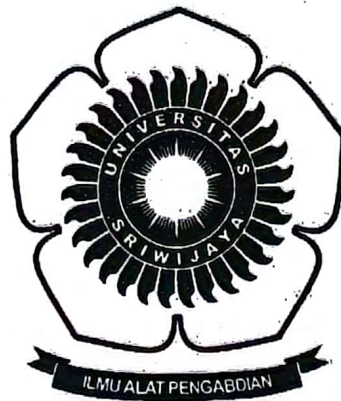


SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA MERAH
(*Lactuca sativa* var. *Red rapids*) AKIBAT PEMBERIAN KOMPOS
AMPAS TEBU YANG DIBERI BIOVITALIK DAN EM4**

***GROWTH AND YIELD RESPONSE OF RED LETTUCE (*Lactuca*
Sativa var. *Red rapids*) DUE APLICATION OF SUGARCANE
BAGASSE COMPOST TREATED WITH BIVOTALIC AND EM4***



**Aidil Triansyah
05071382025085**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

AIDIL TRIANSYAH. Growth and Yield Response of Red Lettuce (*Lactuca Sativa* var. *Red rapids*) Due to Application of Sugarcane Bagasse Compost Treated with Biovitalic and EM4 (Supervised by **ERIZAL SODIKIN**).

This research aims to determine the benefits of sugarcane bagasse for cultivating red lettuce crops and to determine the best combination of sugarcane bagasse dosage in increasing the growth and yield of red lettuce. This research was carried out on land located in the North Indralaya region (3°12'20"S 104°38'58"E) from 4 November to 8 January 2024. The research used a randomized block design with 9 treatments and 3 groups as replications. Each group contained 3 plants, so that the total plants were 81 plants. The parameters observed were plant height, number of leaves, leaf length, plant fresh weight and plant dry weight and plant water content. Based on the results of this research, it can be concluded that application of bagasse with a mixture of Biovitalik and EM4 did not have significant effect on the growth and yield variables of red lettuce plants that were observed. The treatment (P0) of a mixture of soil and manure without bagasse compost actually showed the best results. However, when compared between treatments given bagasse compost, the 1kg/polybag bagasse treatment given Biovitalik (treatment P4) had a better effect than the other treatments. The results of analysis of variance (ANOVA) showed that the parameters of plant height and leaf length were very significantly different, while the parameters of plant fresh weight were significantly different and the parameters of number of leaves and dry weight of plants were not significantly different. The results of the orthogonal contrast analysis showed that bagasse treated with Biovitalik was better than the EM4 on the growth and yield of red lettuce.

Keywords: *Red lettuce, sugarcane bagasse, Biovitalic, EM4.*

RINGKASAN

AIDIL TRIANSYAH. Respon Pertumbuhan dan Hasil Selada Merah (*Lactuca Sativa* var. Red rapids) Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu yang Diberi Biovitalik dan EM4. (Dibimbing oleh **ERIZAL SODIKIN**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dari ampas tebu untuk budidaya tanaman selada merah serta mengetahui kombinasi dosis ampas tebu yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil selada merah. Penelitian ini dilaksanakan di lahan yang terletak di wilayah Indralaya Utara (3°12'20"S 104°38'58"E) pada 4 November hingga 8 Januari 2024. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 9 perlakuan dan 3 kelompok sebagai ulangan, masing-masing kelompok terdapat 3 tanaman sehingga total tanaman menjadi 81 tanaman. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, berat segar tanaman dan berat kering tanaman dan kadar air tanaman. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ampas tebu dengan campuran Biovitalik dan EM4 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap peubah yang diamati dari pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah. Perlakuan (P0) campuran tanah dan pupuk kandang tanpa kompos ampas tebu justru menunjukkan hasil yang terbaik. Namun, jika dibandingkan antar perlakuan yang diberi kompos ampas tebu, Biovitalik (perlakuan P4) berpengaruh lebih baik dari perlakuan lain. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pada parameter tinggi tanaman dan panjang daun berbeda sangat nyata, sedangkan parameter berat segar tanaman berbeda nyata dan pada parameter jumlah daun serta berat kering tanaman tidak berbeda nyata. Hasil uji kontras orthogonal menunjukkan ampas tebu yang diberi Biovitalik lebih baik dari yang diberi EM4 terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah.

Kata kunci : Selada merah, Ampas tebu, Biovitalik, EM4

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA MERAH (*Lactuca Sativa var. Red rapids*) AKIBAT PEMBERIAN KOMPOS AMPAS TEBU YANG DIBERI BIOVITALIK DAN EM4

GROWTH AND YIELD RESPONSE OF RED LETTUCE (*Lactuca sativa var. Red rapids*) DUE TO APLICATION OF SUGARCANE BAGASSE COMPOST TREATED WITH BIVOTALIC AND EM4

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Aidil Triansyah
05071382025085**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA MERAH (*Lactuca Sativa* var. Red Rapids) AKIBAT PEMBERIAN KOMPOS AMPAS TEBU YANG DIBERI BIOVITALIK DAN EM4

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh

Aidil Triansyah
05071382025085

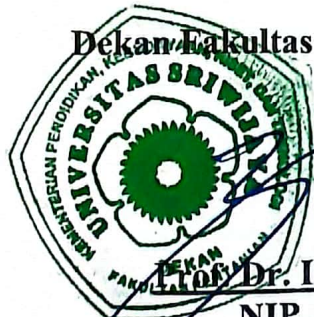
Indralaya, Juli 2024
Pembimbing


Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

ILMU ADAT PENGABDIAN

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya




Dr. Ir. Ahmad Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Selada Merah (*Lactuca sativa* var. Red rapids) Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu yang Diberi Biovitalik dan EM4” oleh Aidil Triansyah telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

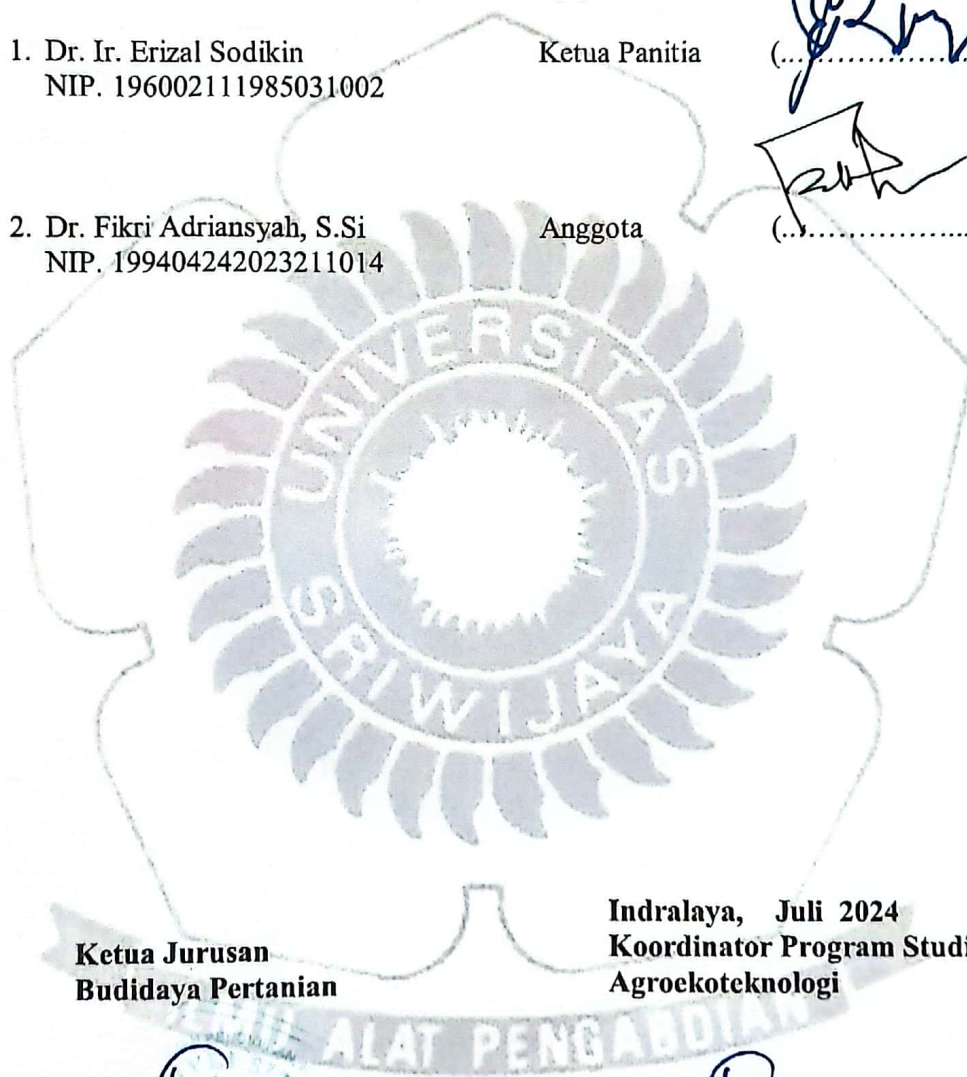
Ketua Panitia

(.....)

2. Dr. Fikri Adriansyah, S.Si
NIP. 199404242023211014

Anggota

(.....)



Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Indralaya, Juli 2024
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi

(.....)

(.....)

Dr. Susilawati, S.P., M. Si.
NIP. 196712081995032001

Dr. Susilawati, S.P., M. Si.
NIP. 196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aidil Triansyah
NIM : 05071382025085
Judul : Respon Pertumbuhan Dan Hasil Selada` Merah (Lactuca Sativa var. Red Rapids) Akibat Pemberian Kompos Ampas Tebu Yang Diberi Biovitalik Dan Em4.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2024



(Aidil Triansyah)

RIWAYAT HIDUP

Nama penulis Aidil Triansyah, biasa dipanggil Aidil. Penulis lahir pada tanggal 15 Desember 2001 di Kota Palembang, tepatnya di Provinsi Sumatera Selatan Penulis merupakan anak ketiga yang merupakan anak dari pasangan suami istri Bapak Muhammad Ruslan. dan Ibu Nurlina Agustini

Pada tahun 2011 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Sumsel Jaya Kota Palembang, melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 6 Kota Palembang yang lulus pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Swasta Bina Warga 1 Palembang yang lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis masuk melalui jalur Seleksi Mandiri. Sampai saat ini penulis masih aktif menempuh pendidikan di Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) pada tahun 2020 dan menjabat Departemen Humas pada tahun 2022.

KATA PENGANTAR

Segala rasa puji dan Syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan, suka dan maupun duka sehingga saya dapat menulis skripsi ini dengan menyelesaikannya tepat waktu. Dan tidak lupa juga sholawat dan serta salam saya haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Sebagai peneliti, perkenankan saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-setingginya kepada :

1. Kepada Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin, selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan skripsi ini semoga bapak dan keluarga selalu diberikan kesehatan serta rezeki yang berlimpah dan diberkahi, Amin.
2. Ayahanda Muhammad Ruslan, beliau yang menjadi inti tulang punggung keluarga. Meskipun beliau tidak sempat merasakan pendidikan hingga bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis menjadi laki-laki yang kuat dan tegar dalam segala rintangan, hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Ibunda Nurlina Agustini, beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis. Beliau selalu berdoa untuk setiap langkah dan proses yang dilakukan penulis tanpa henti meminta kepada Tuhan Yang Maha Esa hingga penulis menyelesaikan masa studi sampai sarjana.
4. Tante saya yang telah saya anggap Ibu kedua saya yaitu Nurul Ema. Beliau selalu memberikan semangat dan kebutuhan selama perkuliahan. Tidak lupa juga terima kasih untuk Ibu Rita Kesuma Fitra yang telah memberikan motivasi dan solusi penulis ketika ada permasalahan selama pembuatan skripsi.
5. Kedua saudara saya yaitu Rahmad Ardani dan Widya Syafitri yang tidak pernah berhenti memberikan doa dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan pendidikan tinggi ini dengan penuh semangat dan tekad yang sangat besar.

6. Untuk Farah Nabila Fatkha. Terima kasih telah kebersamai saya dalam keadaan suka maupun duka. Terima kasih telah menjadi tempat berteduh, beristirahat, bercerita seperti rumah yang tidak pernah pergi meninggalkan pemiliknya. Terima kasih telah menjadi bagian perjalanan saya hingga sekarang. Tetaplah menjadi Wanita yang saya cintai selain ibu saya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Semoga ilmu dan pengalaman yang penulis rasakan dapat menjadi berkah di kemudian hari. Akhir kata semoga skripsi ini dapat disetujui serta dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Hipotesis	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	1
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tanaman Selada	5
2.2. Ampas Tebu.....	7
2.3. Fermentasi.....	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1. Tempat dan Waktu	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Analisis Data	11
3.5. Cara kerja.....	11
3.6. Peubah yang Diamati.....	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Hasil Pertumbuhan dan Hasil Panen Selada Merah	14
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Kesimpulan	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
4.2. Rata-Rata Hasil Pertambahan Tinggi Tanaman (cm) Perhari	15
4.3. Rata-Rata Hasil Pertambahan Jumlah Daun Perhari.....	16
4.4. Rata-Rata Hasil Pertambahan Panjang Daun (cm) Perhari	18

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1. Hasil Analisis Sidik Ragam Terhadap Parameter yang Diamati.....	14
4.2. Hasil uji BNT 5% terhadap Data Hasil Rata-Rata Pengamatan Tinggi Tanaman.....	15
4.3. Hasil uji BNT 5% Terhadap Data Hasil Rata-Rata Pengamatan Jumlah Daun (Helai).....	16
4.4. Hasil uji BNT 5% Terhadap Data Hasil Rata-Rata Pengamatan Panjang Daun	17
4.5. Hasil uji BNT 5% Terhadap Data Berat Segar, Berat Kering dan Kadar Air Tanaman.....	19
4.6. Uji Kontras Orthogonal Untuk Membandingkan Penggunaan Biovitalik dan EM4 Terhadap Berat Segar dan Berat Kering Tanaman.	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian	25
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	26

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman sub-tropis, namun mampu beradaptasi dengan baik pada iklim tropis. Salah satu dari jenis tanaman selada adalah selada merah yang merupakan jenis sayur yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Selada merah merupakan komoditas tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik di tanah yang memiliki tekstur ringan, meskipun tanah dengan tekstur lain seperti lempung berdebu dan lempung berpasir juga sering digunakan sebagai tempat untuk menanam selada. (Evelyn *et al.*, 2018).

Selada merah (*Lactuca sativa* L var Red Rapids) termasuk dalam kelompok *leaf lettuce*. Daun selada ini berwarna merah dengan bentuk lebar, tipis, bergelombang, dan keriting. Selada dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun rendah, tetapi kebanyakan varietas lebih sukses ditanam di dataran tinggi. Hanya varietas selada daun yang masih dapat bertahan di dataran rendah. Menurut Supriati dan Herlina (2014), selada dapat ditanam langsung di tempatnya, tetapi untuk hasil yang optimal, disarankan untuk menabur benih terlebih dahulu sebelum menanamnya.

Selada merah merupakan salah satu jenis selada yang banyak diminati oleh masyarakat selain mempunyai nilai ekonomis tinggi tanaman selada juga memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik (Annisa *et al.*, 2019). Tanaman selada mengandung mineral, vitamin, antioksidan, potasium, zat besi, folat, karoten, vitamin C dan vitamin E. Selada sebagai bahan makanan dapat dikonsumsi dalam bentuk segar sebagai lalapan yang dimakan bersama dengan bahan makanan lain (Wicaksono, 2008). Selain populer di kalangan masyarakat karena nilai ekonominya yang tinggi, selada merah memiliki prospek yang cerah dan nilai komersial yang menjanjikan. (Annisa *et al.*, 2019). Selada dapat dimakan segar sebagai lalapan bersama dengan makanan lainnya. (Wicaksono, 2008)

Penerapan teknologi yang ramah lingkungan semakin krusial untuk memenuhi tuntutan konsumen, menekankan pentingnya kesadaran petani terhadap kesehatan dan pelestarian lingkungan. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan

untuk mendapatkan selada berkualitas tinggi dan meningkatkan hasil produksi tanaman selada merah meliputi air, suhu, kelembaban udara, cahaya, dan kondisi tanah. Kekurangan unsur hara dalam tanah merupakan tantangan utama dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk dapat membantu memenuhi kebutuhan unsur hara tersebut, baik organik maupun anorganik. (Wardhana, 2015). Penggunaan bahan anorganik pada tanah dapat mengakibatkan berkurangnya mikroorganisme pada tanah dan bagi petani pupuk anorganik sangat mahal dan sulit didapatkan. Perlunya pemanfaatan bahan organik sebagai penambah unsur hara bagi tanaman dan bahan organik tersebut tidak sulit didapatkan. Ampas tebu dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk tanaman (Rayhan *et al.*, 2013).

Sebagai negara agraris, sektor pertanian khususnya Perkebunan menjadi salah satu sektor penting yang mendukung perekonomian Indonesia. Namun peningkatan hasil perkebunan biasanya akan memunculkan limbah Perkebunan yang tersisa. Salah satu contoh hasil Perkebunan yang banyak menghasilkan limbah adalah tebu. Tebu merupakan bahan baku industri pengolahan gula. Ampas tebu dapat digunakan sebagai penambah unsur hara bagi tanaman. Pemanfaatan limbah ampas tebu belum dimaksimalkan, meskipun ampas tebu memiliki potensi nilai tambah yang besar jika dikelola dengan baik. Limbah ampas tebu masih mengandung banyak unsur hara yang dapat dimanfaatkan.

Ampas tebu memiliki beberapa manfaat, termasuk memperbaiki struktur tanah karena mengandung nutrisi berupa unsur hara makro dan mikro yang diperlukan oleh tanaman. (Ilyasa *et al.*, 2016). Unsur hara makro meliputi N, P, dan K yang bermanfaat untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan produksi tanaman. Sementara itu, unsur hara mikro mencakup Besi (Fe), Mangan (Mn), Seng (Zn), Tembaga (Cu), dan Karbon (C). (Surati & Natsir, 2018). Kompos dari ampas tebu akan menghasilkan kadar nitrogen (N) karena proses dekomposisi oleh mikroorganisme termofilik, yang menguraikan selulosa dan hemiselulosa menjadi amonia dan nitrogen. (Iskandar & Apriadi, 2013).

Penambahan bioaktivator atau agen decomposer memiliki tujuan mempercepat bahan organik menjadi pupuk dalam fermentasi (Djuarnani, 1994). roses pengomposan yang dipercepat dengan bantuan EM4 dan Biovitalik

berlangsung secara anaerob, dan jika proses ini berjalan dengan baik, bau yang dihasilkan dapat hilang (Indriani, 2003). Saat ini, banyak produk bioaktivator atau agen dekomposer yang dikembangkan secara komersial untuk mempercepat dekomposisi dan meningkatkan kualitas produk akhir. EM4 dan Biovitalik adalah dua contoh dekomposer yang sering dijumpai di pasaran (Nuryani *et al.*, 2002). Penggunaan EM4 dapat meningkatkan produksi tanaman dan menjaga keseimbangan mikroorganisme tanah (Rahmah *et al.*, 2013).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka perlu melakukan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut pengaruh berbagai dosis ampas tebu yang diberi EM4 dan Biovitalik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi terhadap tanaman selada khususnya selada merah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan:

1. Apakah ampas tebu yang diberi Biovitalik dan em4 berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* L. var Red rapids)?
2. Adakah kombinasi dosis ampas tebu yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* L. var Red rapids)?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui manfaat dari ampas tebu dalam pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* ver. Red rapids)
2. Mengetahui kombinasi dosis ampas tebu yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* L. var Red rapids)?

1.4. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga bahwa ampas tebu yang diberi Biovitalik dan em4 berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* L. var Red rapids).

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siapapun yang melakukan budidaya tanaman selada merah serta memberikan alternatif pemanfaatan limbah ampas tebu sebagai sumber pupuk organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aseptyo, F. R., & Asngad, A. (2013). Pemanfaatan Ampas Tebu dan Ampas Teh Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Ditinjau dari Intensitas Penyiraman Air Teh (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Augustien, N., & Suhardjono, H. (2017). Peranan Berbagai Komposisi Media Tanam Organik Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) di Polybag. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 1(1), 54-58.
- Bustami, Y. (2018). Pengaruh Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Terong Hijau. *Techno: Jurnal Penelitian*, 7(1), 91-104.
- Chasanah, U. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Selada Merah dengan Menggunakan Metode Hidroponik (Studi Kasus Usahatani Sayuran Selada Merah dengan Menggunakan Metode Hidroponik Milik Bapak Gleni Hasan Huwoyon). *Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur*.4(2). 6-15.
- De Sousa, O. T. F. D., Hariyono, K., & Dewanti, P. (2023). Evaluasi Penambahan Kalium pada AB-Mix Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas Selada (*Lactuca sativa L.*) Hidroponik. *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*. 7(1), 58-71.
- Fariudin, R., Sulistyaningsih, E., & Waluyo, S. (2013). Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Selada (*Lactuca sativa L.*) dalam Akuaponika pada Kolam Gurami dan Kolam nila. *Jurnal Vegetalika*, 2(1), 66-81.
- Ilyasa, M., H, S., & Rahman, A. (2018). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*) terhadap pemberian kompos dan biochar dari limbah ampas tebu. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 3(1), 39-49.
- Lahadassy, J., Mulyati, A. M., & Sanaba, A. H. (2007). Pengaruh konsentrasi pupuk organik padat daun gamal terhadap tanaman sawi. *Jurnal Agrisistem*, 3(6), 51-55.
- Lakitan. (2011). Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Mentari, F. S. D., Yuanita, Y., & Roby, R. (2021). Pembuatan Kompos Ampas Tebu dengan Bioaktivator MOL Rebung Bambu. *Buletin Pollanesa*, 22(1), 1-6.
- Novitasari, D., Andalasari, T. D., Widagdo, S., & Rugayah, R. (2019). Respons Pertumbuhan Dan Produksi Selada (*Lactuca Sativa L.*) Terhadap Perbedaan Komposisi Media Tanam Dan Interval Waktu Aplikasi Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agrotek Tropika*, 7(2), 335-342

- Novriani. (2014). Respon Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Asal Sampah Organik Pasar. *Klorofil*, 9(2), 57–61.
- Rahma. A. R., & Purnomo. A. S. (2016). Pengaruh Campuran Ampas Tebu dan Sabut Kelapa sebagai Media Pertumbuhan Alternatif terhadap Kandungan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agroteknologi*. 5 (2), 10-24.
- Savitri, R. S., Samai, S., & Ede, S. G. (2022) Pengaruh Pemberian Ampas Tebu Pada Media Tanam Tanah Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.), *jurnal Ampibi*, 7(1)
- Surati, dan Rijal, M. (2018). Aplikasi Ampas Tebu dan Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kangkung Darat (*Ipomea reptans*), *Jurnal Biology Science & Education*, 7(2), 185-203.
- Suryani, Y., Hernaman, I., & Hamidah, H. (2017). Pengaruh tingkat penggunaan EM4 (effective microorganisms-4) pada fermentasi limbah padat bioetanol terhadap kandungan protein dan serat kasar. *Istek*, 10(1), 139-153.
- Suwandi. (2006). Produksi dan formulasi ekstrak kompos kulit udang sebagai biopestisida pengendali penyakit tanaman. Publikasi paten nomor 046.2050.A Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia, Jakarta
- Suwandi. (2014). Efikasi ekstrak kompos kulit udang untuk pengendalian penyakit pada daun tanaman kacang panjang, cabai dan kubis. *Pest Tropical Jurnal*. 1 (2): 18-25.
- Siregar, A. A., Lestari, W., Saragih, S. H. Y., & Khairul, R. (2022). Analisis Kompos Ampas Tebu (*Saccharum* Sp.) Untuk Dijadikan Pupuk Organik Dengan Menggunakan Bioaktivator EM4. *Fruitset Sains : Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 10(3), 109-115.
- Tania, N, Astina, & Budi, S. (2012). Pengaruh pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada tanah podsolik merah kuning. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian* 1 (1): 10-15.
- Tarigan P. L, Nurbaiti dan S.Yoseva. (2017). Pemberian Ekstrak Bawang Merah Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami pada Pertumbuhan Setek Lada (*Piper nigrum* L.). *Jom Faperta*, 4 (1) : 1-11
- Rayhan, M., Suryapratama, W., & Sutardi, T. R. (2013). Fermentasi ampas tebu (bagasse) menggunakan *Phanerochaete chrysosporium* sebagai upaya meningkatkan pencernaan bahan kering dan pencernaan bahan organik secara in vitro. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(2), 583-589.