

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)
VARIETAS SALAD BOWL DENGAN PERLAKUAN DOSIS
PUPUK KANDANG BEBEK DAN PUPUK NPK



DI SUSUN OLEH :

SENO HAFIS FATURAHMAN

2020050001

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM BATIK SURAKARTA

2026

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa L.*)
VARIETAS SALAD BOWL DENGAN PERLAKUAN DOSIS
PUPUK KANDANG BEBEK DAN PUPUK NPK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pertanian Pada

Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi



DISUSUN OLEH:

SENO HAFIS FATURAHMAN

2020050001

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM BATIK SURAKARTA**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)
VARIETAS SALAD BOWL DENGAN PERLAKUAN DOSIS
PUPUK KANDANG BEBEK DAN PUPUK NPK

Yang disusun oleh :

SENO HAFIS FATURAHMAN

2020050001

Telah disahkan dan disetujui oleh Tim Pembimbing

Pada Tanggal.....

Dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan dan diperlukan untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian

Surakarta, 2026

Universitas Islam Batik Surakarta

Susunan Pembimbing

Fakultas Pertanian

Pembimbing Utama

Dekan

Dr. Pramono Hadi, SP, MSi

NIP.19690820 199403 1004

Irma Wardani, S.T.P., M.Si

NIDN. 0617088503

Pembimbing Pendamping

Dr. Srie Julie Rachmawatie, S.P, M.Si

NIDN. 0605077206

LEMBAR PENGESAHAN
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa L.*)
VARIETAS SALAD BOWL DENGAN PERLAKUAN DOSIS
PUPUK KANDANG BEBEK DAN PUPUK NPK

Yang disusun oleh :

SENO HAFIS FATURAHMAN

2020050001

Telah disahkan dan disetujui oleh Tim Penguji

Pada Tanggal.....

Dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan dan diperlukan untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian

Surakarta, 2026

Universitas Islam Batik Surakarta

Susunan Tim Penguji

Fakultas Pertanian

Ketua

Dekan

Dr. Pramono Hadi, SP, MSi

Irma Wardani, S.T.P., M.Si

NIP. 19690820 199403 1004

NIDN. 0617088503

Sekretaris

Dr. Srie Julie Rachmawatie, S.P, M.Si

NIDN. 0605077206

Anggota

Vidi Mercyana, SP, MP

NIDN. 0619069703

MOTTO

Jangan takut berjalan lambat, takutlah jika hanya diam di tempat

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan mengucap syukur ke hadirat Allah SWT Yang Maha Penyayang dan yang memudahkan segala urusan hambaNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan setiap lembaran demi lembaran. Dengan segala kerendahan hati, cinta dan doa. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Ibu yang selalu mendidik, mengajarkan banyak hal, dan serta memberikan do'a tanpa henti, terimakasih banyak do'a restunya.
2. Bapak yang selalu memberikan dukungan moril mapun meteri serta do'a tiada henti, terimakasih banyak do'a dan restunya.
3. Adik yang selalu mendukung dan membantu untuk setiap langkah ku, terimakasih banyak.
4. Dosen pembimbing, Dekan, Rektor yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan dari awal hingga akhir.
5. Sahabat dan teman - teman Fakultas Pertanian khususnya Prodi Agroteknologi yang selalu mendukung dan memberi motivasi.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Seno Hafis Faturahman

NIM : 2020050001

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi yang berjudul ***“Pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) varietas salad bowl dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan pupuk NPK ”*** adalah betul-betul hasil karya sendiri dan penelitian telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 – Januari 2026 terletak dukuh Cangakan RT 02/03 Desa wironanggan, Kecamatan Gatak, Kabupaten Sukoharjo dengan ketinggian sekitar 128 meter diatas permukaan laut (MDPL) . Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini diberikan tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia diberi sanksi.

Surakarta, Januari 2026

Seno Hafis Faturahman

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “***Pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) varietas salad bowl dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan pupuk NPK***”. Maksud dari penelitian ini untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat mencapai gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta.

Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini penulis mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Rasa hormat dan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang begitu besar kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini hingga selesai.
2. Kepada kedua orang tuaku yang telah memebrikan semangat, do’a, serta dukungan moral maupun material, dan kasih sayang dengan begitu tulus.
3. Rektor Universitas Islam Batik Surakarta.
4. Irma Wardani, S.T.P., M.Si Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta.
5. Dr. Pramono Hadi, SP, MSi, MP Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberi bimbingan, memberi masukan dan arahan baik dalam hal penelitian maupun penulisan skripsi ini.
6. Dr. Srie Julie Rachmawatie, S.P, M.Si Selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberi bimbingan, memberi masukan dan arahan baik dalam hal penelitian maupun penulisan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen, dan Staff Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta.
8. Teman-teman Fakultas pertanian khususnya Prodi Agroteknologi angkatan 2020, atas kebersamaan dan dukungan serta memberi masukan selama ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini memiliki kekurangan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang positif dan bersifat membangun. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk kemajuan dan perkembangan ilmu, khususnya dalam bidang ilmu di pertanian.

Surakarta, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Selada	6
2.2 Klasifikasi Tanaman Selada	7
2.3 Botani Selada.....	7
2.4 Morfologi Tanaman Selada	8
2.5 Syarat Tumbuh Selada.....	9
2.6 Pupuk Kandang Bebek	10
2.7 Pupuk NPK.....	11
2.8 Kerangka Pemikiran	12
2.9 Penelitian Sebelumnya	13
2.10 Hipotesis.....	14

BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan Tempa	15
3.2 Metode Penelitian.....	15
3.3 Alat dan Bahan	16
3.4 Pelaksanaan Penelitian	16
3.5 Parameter Tanaman	18
3.6 Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Lebar Daun	19
4.2 Jumlah Daun.....	21
4.3 Berat Tanaman Segar	23
4.4 Berat Konsumsi	25
4.5 Berat Akar	27
4.6 Pembahasan Umum.....	30
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 KESIMPULAN	33
5.2 SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1a. Data Hasil Rata-Rata Lebar Daun	19
Tabel 1b. Data Sidik Ragam Lebar Daun	20
Tabel 2a. Data Hasil Rata-Rata Jumlah Daun.....	21
Tabel 2b. Data Sidik Ragam Jumlah Daun	22
Tabel 3a. Data Hasil Rata-Rata Berat Segar Tanaman	23
Tabel 3b. Data Sidik Ragam Berat Segar Tanaman.....	24
Tabel 4a. Data Hasil Rata-Rata Berat Konsumsi	25
Tabel 4b. Data Sidik Ragam Berat Konsumsi	26
Tabel 5a. Data Hasil Rata-Rata Berat Akar	27
Tabel 5b. Data Sidik Ragam Berat Akar.....	28
Tabel 5c. Uji berbeda sangat nyata taraf 5% perlakuan pupuk kandang bebek (B) terhadap berat akar	29
Tabel 5d. Uji berbeda sangat nyata taraf 5% perlakuan pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK (BxN) terhadap berat akar	29
Tabel 6a. Rangkuman hasil penelitian.	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian	51
Lampiran 2. Deskripsi Varietas Tanaman.....	52
Lampiran 3. Konversi dosis pupuk.	52
Lampiran 4. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap lebar daun.....	53
Lampiran 5. Histogram dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap jumlah daun.....	54
Lampiran 6. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap berat segar tanaman.	55
Lampiran 7. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap berat konsumsi.	56
Lampiran 8. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap volume akar.....	57
Lampiran 9. Dokumentasi selama penelitian	58

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)

VARIETAS SALAD BOWL DENGAN PERLAKUAN DOSIS

PUPUK KANDANG BEBEK DAN PUPUK NPK

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 sampai bulan Januari 2025 di dukuh Cangakan RT 02/03 Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak, Kabupaten Sukoharjo dengan ketinggian sekitar 128 meter diatas permukaan laut (MDPL).

Penelitian ini menggunakan metode faktorial dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dua dosis perlakuan. Dosis pupuk kandang bebek (B0 = Tanpa pupuk kandang bebek, B1 = Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag), B2= Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag). Dosis pupuk NPK ((N0 = Tanpa pupuk NPK, N1 = Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag) dan N2 = Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag) Data yang diperoleh dianalisa menggunakan analisis sidik ragam dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan taraf 5% jika terdapat beda nyata pada masing-masing perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pemberian dosis pupuk kandang bebek (B) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi dan berat akar. Dosis pupuk NPK (N) dan Interaksi perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK (BxN) berpengaruh nyata terhadap lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap berat akar. Penelitian terbaik (Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag) dengan hasil rata-rata berat segar tanaman.

Kata Kunci: *dosis, pupuk kandang bebek, NPK, Salada bowl,tanaman selada*

GROWTH AND YIELD OF LETTUCE (*Lactuca sativa* L.)
SALAD BOWL VARIETIES WITH DOSAGE TREATMENTS
DUCK MANURE AND NPK FERTILIZER

ABSTRACT

This research was conducted from October 2025 to January 2025 in Cangakan Hamlet, RT 02/03, Wironanggan Village, Gatak District, Sukoharjo Regency, at an elevation of approximately 128 meters above sea level (masl).

This study used a factorial method with a Completely Randomized Design (CRD) pattern consisting of two treatment doses. Duck manure dosage (B0 = Without duck manure, B1 = Duck manure dosage (180 g/polybag), B2 = Duck manure dosage (360 g/polybag). NPK fertilizer dosage (N0 = Without NPK fertilizer, N1 = NPK fertilizer dosage (2.25 g/polybag) and N2 = NPK fertilizer dosage (4.50 g/polybag). The data obtained were analyzed using analysis of variance followed by Duncan's multiple range test at a 5% level if there were significant differences in each treatment.

The results showed that the duck manure dosage factor (B) had no significant effect number of leaves, number of leaves, fresh weight of plants, consumption weight, and root weight. The NPK fertilizer dosage (N) and the interaction of duck manure and NPK fertilizer dosage treatments (BxN) had a significant effect on number of leaves, number of leaves, fresh weight of plants, and consumption weight, but had a very significant effect on root weight. The best study (Without duck manure and NPK fertilizer dosage (2.25 g/polybag)) with an average fresh plant weight.

Keywords: dosage, manure, NPK, salad bowl, lettuce plants

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa L.*) merupakan salah satu jenis sayuran daun yang banyak dikonsumsi masyarakat, baik sebagai lalapan, salad, maupun pelengkap hidangan lainnya. Tanaman ini berasal dari daerah beriklim sedang, namun dapat dibudidayakan di daerah tropis dengan penyesuaian tertentu, seperti ketinggian tempat dan pengaturan suhu. Selada dikenal karena kandungan gizinya yang cukup tinggi, terutama vitamin A, vitamin K, dan folat, serta rendah kalori sehingga cocok untuk pola makan sehat (Suhartini, T. 2019).

Salah satu varietas selada yang populer adalah Salad Bowl. Varietas ini termasuk ke dalam kelompok leaf lettuce (selada daun) dengan ciri khas bentuk daunnya yang bergelombang, tipis, lunak, dan berwarna hijau cerah hingga kemerahan pada beberapa kultivar. Salad Bowl memiliki umur panen relatif singkat, sekitar 40–50 hari setelah tanam, sehingga cocok dibudidayakan dalam skala rumah tangga maupun komersial, baik di lahan terbuka maupun sistem hidroponik (Wahyuni. S, 2020).

Selain itu, Salad Bowl disukai konsumen karena teksturnya yang renyah dan rasanya yang segar sehingga sering menjadi pilihan utama dalam hidangan salad. Dari sisi agronomi, varietas ini adaptif di berbagai kondisi lingkungan, tetapi tetap memerlukan media tanam dan pemupukan yang optimal agar menghasilkan pertumbuhan dan kualitas daun yang maksimal (Wahyuni. S, 2020).

Dengan potensi pasar yang luas, umur panen yang singkat, serta nilai jual yang relatif tinggi, pengembangan selada varietas Salad Bowl memiliki prospek besar dalam mendukung kebutuhan pangan bergizi sekaligus meningkatkan pendapatan petani.

Kebutuhan untuk tanaman selada di Indonesia saat ini belum terpenuhi karena rata-rata konsumsi sayuran per orang di negara ini hanya sekitar 91 gram per hari, sedangkan kebutuhan gizi yang sehat adalah sekitar 455 gram per hari atau setara dengan 91,25 kilogram per kapita per tahun (Indriana *dkk.*, 2021). Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2023), jumlah produksi selada di Indonesia pada tahun 2022 tercatat mencapai 1.503.797 ton, sementara produksi selada di Lampung pada tahun 2021 sebesar 152,96 ku/ha dan menurun menjadi 132,87 ku/ha pada tahun 2022. Dari informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada penurunan dalam hasil produksi selada dari tahun 2021 ke tahun 2022. Ada beberapa alasan yang mengakibatkan rendahnya produksi selada, yang salah satunya disebabkan oleh pemakaian pupuk yang belum maksimal. Maka dari itu, budidaya selada memerlukan perhatian khusus terhadap faktor lingkungan, seperti suhu, kelembapan, dan kualitas air. Oleh karena itu, penerapan teknologi budidaya yang tepat sangat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen (Purba, M. 2021)

Pupuk kandang merupakan salah satu jenis pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan ternak dan telah lama digunakan dalam budidaya pertanian. Salah satu jenis pupuk kandang yang potensial namun belum dimanfaatkan secara optimal adalah pupuk kandang dari kotoran bebek. Kotoran bebek mengandung unsur hara yang cukup lengkap, seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), yang sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan produksi. (Putri *et al.* 2021)

Pupuk kandang bebek merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran itik/bebek. Pupuk ini mengandung unsur hara makro seperti Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K), serta unsur mikro yang berguna bagi tanaman. Pupuk kandang bebek tergolong pupuk panas dan harus dikomposkan terlebih dahulu sebelum diaplikasikan ke lahan. Dalam jurnal Jurnal Agroteknologi Tropika, diberitakan bahwa

penggunaan pupuk kandang bebek dengan dosis 15 ton/ha pada selada menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik dibanding kontrol tanpa pupuk maupun pupuk kimia tunggal. Parameter yang meningkat antara lain tinggi tanaman dan bobot segar daun.

Pemanfaatan pupuk kandang bebek sebagai alternatif pupuk organik sangat relevan dalam upaya mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia yang berdampak negatif terhadap lingkungan dalam jangka panjang. Selain itu, penggunaan limbah kotoran bebek sebagai pupuk juga mendukung prinsip pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan, serta memberikan nilai tambah pada sektor peternakan bebek (Nur Halimah 2020)

Pupuk NPK adalah salah satu jenis pupuk majemuk yang mengandung tiga unsur hara makro utama yaitu nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), yang sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal. Nitrogen berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, terutama daun dan batang. Fosfor berfungsi dalam pembentukan akar, bunga, dan buah, sedangkan kalium berperan dalam proses fisiologis tanaman seperti pembukaan stomata, pembentukan protein, dan ketahanan terhadap cekaman lingkungan (Kementerian Pertanian RI.2019). Pupuk NPK juga terbukti memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan hasil berbagai jenis tanaman, termasuk tanaman hortikultura seperti selada (*Lactuca sativa* L.). Menurut Hidayat *et al.* (2020), pemberian pupuk NPK dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan bobot segar, tinggi tanaman, dan jumlah daun selada secara signifikan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, perumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana dosis pupuk kandang bebek yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan hasil selada terbaik?

2. Bagaimana dosis pupuk NPK yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan hasil selada terbaik?
3. Bagaimana interaksi perlakuan pupuk kandang bebek dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada?

1.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui dosis pupuk kandang bebek pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada terbaik
2. Untuk mengetahui dosis pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada terbaik
3. Untuk mengetahui interaksi perlakuan antara dosis pupuk kandang bebek dan pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil terbaik tanaman selada

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian bagi penulis :

1. Menambah wawasan ilmiah tentang teknik budidaya, kebutuhan nutrisi, dan karakter agronomi selada varietas *Salad Bowl*.
2. Melatih keterampilan penelitian mulai dari perencanaan, pengumpulan data, analisis, hingga penarikan kesimpulan secara ilmiah.
3. Mengembangkan kemampuan akademik dalam menulis karya ilmiah yang sistematis dengan mengintegrasikan teori dan data lapangan.
4. Menyediakan referensi tambahan yang dapat digunakan untuk penelitian lanjutan, baik oleh penulis sendiri maupun pihak lain
5. Meningkatkan profesionalitas sebagai calon akademisi atau praktisi pertanian yang mampu menyelesaikan penelitian sesuai kaidah ilmiah

Manfaat bagi mahasiswa :

1. Sebagai bahan acuan untuk penelitian sejenis yang berhubungan dengan selada atau tanaman hortikultura lainnya.
2. Menjadi literatur tambahan dalam penulisan tugas akhir, skripsi, atau laporan praktikum, khususnya pada bidang agronomi, hortikultura, dan teknologi pertanian.

3. Mendorong minat penelitian di bidang tanaman sayuran daun, khususnya selada, yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan peluang pengembangan agribisnis.
4. Memberikan pemahaman praktis mengenai pemilihan varietas, teknik budidaya di lahan maupun polybag/hidroponik, serta pengaruh faktor lingkungan dan pemupukan.
5. Membuka peluang inovasi dalam bidang agribisnis hortikultura, misalnya pengembangan sistem tanam urban farming, hidroponik, maupun pertanian berkelanjutan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Selada

Selada (*Lactuca sativa* L.) adalah salah satu jenis sayuran yang banyak ditanam di Indonesia, mengingat waktu tanamnya yang singkat, nilai ekonomis yang tinggi, dan permintaan pasar yang besar. Penanaman selada tidak hanya dilakukan di lahan terbuka, tetapi juga di area terbatas seperti pekarangan rumah atau tempat sempit menggunakan wadah polybag (Wibowo & Santoso, 2020).

Wadah polybag adalah alat tanam berbahan plastik yang sering dimanfaatkan dalam pertanian kecil serta pertanian urban. Penggunaan polybag menawarkan berbagai keuntungan, seperti penggunaan lahan yang efisien, kemudahan dalam perawatan tanaman, dan fleksibilitas dalam memilih lokasi penanaman. Selain itu, metode ini sangat cocok untuk diterapkan di wilayah perkotaan atau area dengan lahan terbatas (Setiawan et al., 2019).

Harahap dan Siregar (2021) menjelaskan bahwa selada yang ditanam dalam polybag menggunakan campuran tanah, kompos, dan sekam padi menunjukkan perkembangan yang baik serta kualitas daun yang sangat baik. Selain itu, pemanfaatan polybag memungkinkan petani untuk lebih mudah mengatur pemberian air, sinar matahari, dan pupuk, yang mengurangi kemungkinan gagal panen karena perubahan cuaca.

Menurut Maulida et al. (2022) juga menemukan bahwa pemberian pupuk organik pada selada yang ditanam dalam polybag berpengaruh positif terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah tanaman. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan media tanam yang tepat bersama dengan sistem polybag dapat menjadi pilihan budidaya selada yang efektif dan berkelanjutan, terutama untuk petani di area terbatas atau perkotaan.

2.2 Klasifikasi Tanaman Selada

- Kingdom: Plantae (tumbuhan)
- Subkingdom: Tracheobionta (tumbuhan berpembuluh)
- Superdivisi: Spermatophyta (menghasilkan biji)
- Divisi: Magnoliophyta (tumbuhan berbunga)
- Kelas: Magnoliopsida (dikotil)
- Ordo: Asterales
- Famili: Asteraceae (Compositae)
- Genus: *Lactuca*
- Spesies: *Lactuca sativa* L.

Yunus, A. (2016).

2.3 Botani Selada

Selada (*Lactuca sativa* L.) adalah tanaman sayuran daun dari famili Asteraceae yang berasal dari wilayah Mediterania dan Asia Barat. Tanaman ini merupakan tanaman semusim (berumur pendek) dan biasanya dibudidayakan untuk dikonsumsi daunnya dalam keadaan segar. Selada termasuk dalam kelompok dikotil dan memiliki beragam varietas berdasarkan bentuk dan warna daunnya, seperti leaf lettuce, butterhead, crisphead, dan romaine (Putra *et al.* 2021)

Selada tumbuh optimal pada daerah beriklim sejuk dengan suhu antara 15–25°C, pH tanah 5,5–6,8, dan kelembapan 70–80%. Tanaman ini sensitif terhadap kekeringan dan suhu tinggi. Varietas tertentu seperti ‘Salad Bowl’ atau ‘Grand Rapids’ lebih toleran terhadap suhu dataran menengah. Penelitian menunjukkan bahwa perbedaan varietas selada menunjukkan variasi morfologi daun dan ketahanan terhadap kondisi lingkungan. Varietas dengan daun keriting (misalnya Green Curly) memiliki adaptasi lebih baik terhadap radiasi tinggi dibandingkan varietas berdaun lebar (Indriyana *et al.* 2021)

2.4 Morfologi Selada

1. Akar

Akar selada tergolong akar tunggang dengan percabangan akar lateral yang dangkal. Akar tumbuh menyebar ke samping di lapisan tanah atas, dan sangat sensitif terhadap kondisi kekeringan serta genangan air. Akar berfungsi menyerap air dan unsur hara dari tanah (Sutedjo, 2002; Sunarjono, 2013).

2. Batang

Batangnya pendek dan umumnya tidak terlihat karena tertutup oleh daun. Batang bersifat lunak, berair, dan berwarna hijau muda. Pada fase generatif (berbunga), batang akan memanjang dan tumbuh ke atas membentuk tangkai bunga (Rukmana, 1994; Wiryanta, 2011).

3. Daun

Daun selada merupakan bagian utama yang dikonsumsi. Daunnya tunggal, tersusun roset (melingkar dari pusat batang), dan bentuknya bervariasi tergantung jenis/varietas (keriting, lonjong, atau bulat). Daun berwarna hijau muda hingga hijau tua, bahkan kemerahan, tergantung jenis. Permukaan daun bisa halus atau kasar dengan tekstur renyah (Haryanto et al., 2002).

4. Bunga

Bunga selada berbentuk majemuk dan tersusun dalam malai di bagian pucuk tanaman. Bunga termasuk jenis bunga sempurna (memiliki benang sari dan putik). Warna bunga umumnya kuning. Selada bersifat self-pollinated (penyerbukan sendiri) (Wiryanta, 2011).

5. Buah

Buah selada berbentuk achene, kecil, dan berwarna cokelat. Di dalamnya terdapat biji yang dapat digunakan untuk perbanyakan tanaman. Biji berbentuk pipih dan ringan (Riyadi, A., Hartono, A., & Sudarmadji. 2017).



Morfologi Selada

2.5 Syarat Tumbuh Selada

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman hortikultura dari famili Asteraceae yang dibudidayakan terutama untuk daunnya yang dikonsumsi sebagai sayuran segar. Untuk memperoleh hasil produksi yang optimal, penting untuk memahami syarat tumbuh yang sesuai bagi tanaman ini (Kusuma, W., & Widodo, H. 2015)

1. Iklim

Selada merupakan tanaman yang tumbuh baik di daerah beriklim sejuk hingga sedang. Suhu optimum untuk pertumbuhan berkisar antara 15–25°C. Suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan tanaman cepat berbunga (memunculkan tangkai bunga), yang mengurangi kualitas hasil panen (Wulandari *et al.* 2020)

2. Ketinggian

Selada cocok ditanam pada ketinggian 200–1.500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Namun, beberapa varietas dapat tumbuh di dataran rendah asalkan kebutuhan air dan suhu dijaga (Hidayati *et al.* 2022)

3. Tanah

Tanah yang baik untuk budidaya selada adalah tanah yang subur, gembur, kaya bahan organik, dan memiliki drainase yang baik. pH tanah ideal antara 5,5–6,8 Sari & Mulyani (2018)

4. Pencahayaan

Selada memerlukan cahaya matahari penuh selama 4–6 jam per hari untuk mendukung fotosintesis dan pembentukan daun yang optimal. Nurhayati & Susanto (2019)

5. Penyiraman

Selada membutuhkan penyiraman secara teratur karena akar dangkalnya tidak dapat menyimpan banyak air. Namun, tanah yang terlalu basah atau tergenang dapat menyebabkan akar membusuk. Hidayati et al. (2022)

2.6 Pupuk Kandang Bebek

Pupuk kandang bebek berasal dari kotoran bebek yang telah mengalami dekomposisi lengkap. Pupuk kadang bebek termasuk dalam kategori pupuk organik yang bermanfaat bagi tanaman, dengan kandungan unsur hara sebesar N 1%, P_2O_5 1,54%, K_2O 0,62%, CaO 0,24% (Fikri dkk., 2023). Secara aplikatif, penelitian menunjukkan bahwa dosis 6 ton/hektar mampu mengoptimalkan kontribusi kandungan hara ini sekaligus meningkatkan produktivitas jagung secara signifikan (Nguyen Van Hung et al., 2021). Pupuk kandang dari bebek adalah limbah yang memiliki sedikit suplemen yang diperlukan dari tanaman. Proses penanganan senyawa dalam kotoran melibatkan peningkatan bahan alami dalam kotoran, suplementasi, dan pengaturan pertukaran kation tanah (Musnamar, 2016). Penggunaan pupuk kadang bebek memiliki fungsi dalam meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam tanah. Hal ini memungkinkan unsur hara dalam tanah dapat terserap oleh tanaman (Andria dkk., 2020).

Bebek merupakan salah satu jenis unggas yang banyak ditanakkan oleh masyarakat. Populasi bebek di Provinsi Jambi pada tahun 2021 telah mencapai 757.594, yang mengalami peningkatan dari

tahun sebelumnya yaitu sebanyak 751.439. Limbah kotoran bebek di daerah Jambi belum ditangani dengan baik. Penggunaan pupuk dari kotoran kandang bebek yang masih sedikit dapat menjadi pilihan yang baik untuk meningkatkan kesuburan tanah terhadap tanaman. (BPS, 2021).

Pupuk dari kotoran bebek memiliki kandungan nutrisi penting, baik makro maupun mikro, yang sangat berguna untuk tanaman selada. Unsur makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) sangat vital untuk perkembangan daun, akar, serta pembentukan buah. Di samping itu, pupuk dari kotoran bebek juga kaya akan unsur mikro, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S), yang berfungsi dalam berbagai aktivitas fisiologis tanaman. Nugroho, W. A., & Supriyadi, H. (2020).

2.7 Pupuk NPK

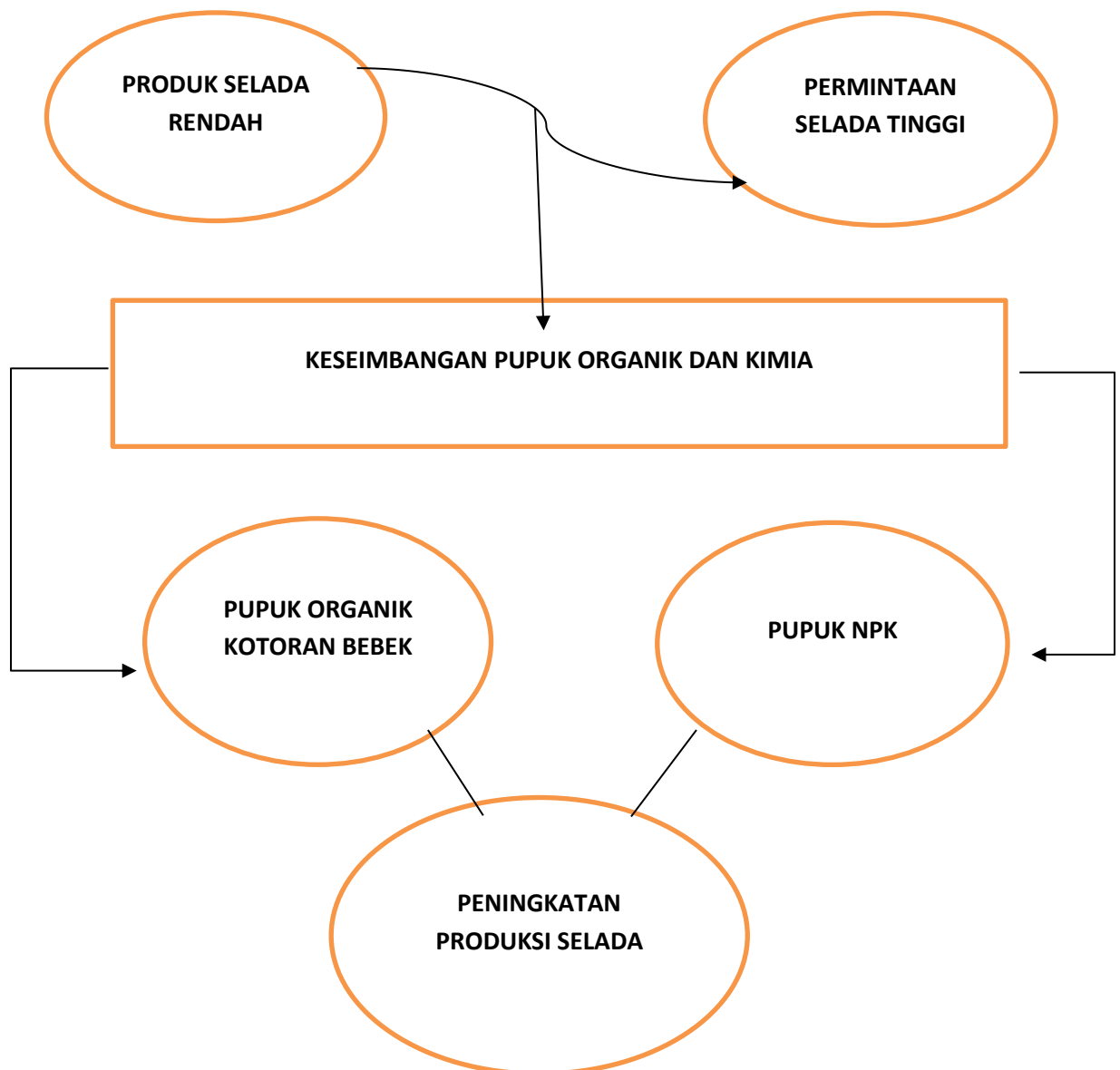
Pupuk NPK adalah pupuk majemuk yang mengandung tiga unsur hara makro esensial: Nitrogen (N) untuk pertumbuhan vegetatif, Fosfor (P) untuk pertumbuhan akar dan pembungaan, serta Kalium (K) untuk ketahanan tanaman dan kualitas hasil. Efektivitas Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Tanaman Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan NPK secara proporsional meningkatkan produktivitas pada tanaman pangan dan hortikultura. Purba, (2021). Pengaruh pupuk terhadap sifat fisik, kimia, biologis tanah dan hasil tanaman. Universitas Pendidikan Indonesia.

Zulkifli et al. (2018) menemukan bahwa aplikasi pupuk NPK dengan dosis optimal meningkatkan hasil padi sebesar 20–25% dibandingkan kontrol tanpa pemupukan. (Zulkifli, A., Syahrul, M., & Aini, R. 2018). Pada tanaman tomat, kombinasi NPK 15-15-15 sebanyak 300 kg/ha meningkatkan jumlah buah dan bobot segar secara signifikan. (Fadilah, D., & Ramli, A. 2020).

2.8 Kerangka Pemikiran

Bagan berpikir

Produksi selada di indonesia masih rendah karena faktor lingkungan dan iklim, keterbatasan varietas adaptif, dan teknologi budaya belum optimal. Sedangkan permintaan selada sendiri tinggi. Karena itu saya membuat penelitian ini dengan melihat peluang usaha yang menjanjikan, maka perlu keseimbangan pupuk organik dan kimia demi peningkatan hasil tanaman yang optimal. Dengan menggunakan pupuk oraganik dari kohe bebek dan NPK. Mengingat daerah saya yang masih kurang penggunaan dari kohe bebek.



2.9 Penelitian Sebelumnya

No	Judul artikel	Penulis (tahun)	Hasil dosis NPK terbaik pada pertumbuhan & produksi tanaman selada
1.	Respons Pertumbuhan dan Produksi tanaman selada (<i>Lactuca sativa</i> L.) terhadap pemberian pupuk kandang kotoran kambing yang dikombinasikan dengan pupuk NPK	Novriani,Y,. <i>et al.</i> (2020)	250 kg/ha
2.	Pengaruh berbagai dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (<i>lactuca sativa</i> L.)	Dewi anggita (2024)	1,2 g/polybag

No	Judul artikel	Penulis	Hasil dosis pupuk kandang bebek terbaik pada pertumbuhan & produksi tanaman selada
1.	Pengaruh pupuk kandang bebek dan KNO ₃ terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga pada tanah podsolik merah kuning	Muhammad ridwan priyanto Rini susana Agus hariyanti (2023)	20 ton/ha
2.	Respon pertumbuhan dan produksi selada merah (<i>lactuca sativa</i> L.) terhadap pemberian pupuk kandang bebek dan biostimulan ekstrak cair rumput laut	Rini Puspita (2024)	300 g/pollybag

2.10 Hipotesis

Dosis PKB 20 ton /ha dan dosis pupuk NPK 250 kg/ha memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan hasil selada yang terbaik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan oktober 2025 sampai bulan Januari 2025 di dukuh Cangakan RT 02/03 Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak, Kabupaten Sukoharjo dengan ketinggian sekitar 128 meter diatas permukaan laut (MDPL)

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode faktorial dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor, pupuk kandang bebek dan pupuk NPK. Adapun kedua faktorial tersebut :

1. Faktor 1 : dosis pupuk kandang bebek (B) :
 B_0 : Tanpa pupuk kandang bebek
 B_1 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag)
 B_2 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag)
2. Faktor 2 : dosis pupuk NPK (N) :
 N_0 : Tanpa pupuk NPK
 N_1 : Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)
 N_2 : Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

Dari perlakuan di atas di peroleh 9 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang 3 kali sehingga terdapat 27 kali perlakuan

Kode perlakuan	Pupuk kandang bebek g/polybag	Pupuk NPK g/polybag
B ₀ N ₀	0	0
B ₀ N ₁	0	2,25
B ₀ N ₂	0	4,50
B ₁ N ₀	180	0
B ₁ N ₁	180	2,25
B ₁ N ₂	180	4,50
B ₂ N ₀	360	0
B ₂ N ₁	360	2,25
B ₂ N ₂	360	4,50

3.3 Alat dan Bahan

1. Alat : cangkul, kertas, alat tulis, polybag, cetok, bambu, plastic UV, bolah tukang Paku
2. Bahan : benih selada, sekam, pupuk kohe bebek, pupuk NPK, dan tanah ladu, kompos sebagai media

3.4 Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan benih
Memilih benih selada yang berkualitas sangat krusial untuk memastikan hasil panen yang maksimal. Benih yang di gunakan dari produksi PT know you seed indonesia
2. Penyemaian
Penyemaian selada dilakukan di media semai dengan kelembaban terjaga. Setelah 7 hari, bibit sudah bisa dipindahkan ke polybag

3. Persiapan media tanam

Sebelum memulai penelitian, perlu menyiapkan polibag ukuran 30 dengan tanah ladu dan pupuk kompos dengan perbandingan 1:1

4. Penanaman

Bibit semai yang sudah berumur 7 hari di pindahkan dari media semai ke dalam media tanam (polibag)

5. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman di lakukan di pagi hari jika kelembaban tanah berkurang atau jika tanah kering dan sebaiknya di lakukan 1 minggu 2 kali penyiraman

b. Pemupukan

Pemupukan dilakukan sesuai perlakuan dan berikan 3 kali pemupukan pada saat 7 hst, 14 hst, 21 hst.

c. Penyiangan

Dilakukan dengan cara mencabut gulma sampai akarnya atau menghilangkan gulma sampai bersih dan tidak ada gulma yang mengganggu tanaman

d. Pengendalian hama dan penyakit

PHP dilakukan jika tanaman terserang hama atau penyakit pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara penyemprotan pestisida

e. Panen

Selada bisa di panen pada umur 31 hst. Kriteria panen adalah daun daun banyak, warna daun cerah, daun tidak menguning, tidak berlubang, dan tidak terserang hama penyakit, akar sehat dan segar.

3.5 Parameter Tanaman

1. Lebar daun (cm)

Perhitungan lebar daun dilakukan saat tanaman berada pada akhir fase vegetatif yaitu 35 HST.

2. Jumlah daun (helai)

Jumlah daun dihitung mulai pada saat peremajaan, dari daun muda yang telah terbuka pada saat semai sampai daun yang paling tua pada saat panen.

3. Berat segar tanaman (gram)

Pengamatan berat tanaman segar yaitu dilakukan setelah panen dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman selada hijau (batang dan daun) yang masih segar dan akar tidak diikutkan.

4. Berat konsumsi (gram)

Pengamatan bobot konsumsi dilakukan dengan cara menimbang tanaman yang telah dibersihkan dan dipotong dari akarnya. Penimbangan dilakukan pada saat panen per sampel tanaman menggunakan timbangan

5. Berat akar (gram)

Pengukuran akar tanaman dilakukan setelah tanaman dipanen.

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh diatas menggunakan analisis varian (ANOVA) pada taraf 5% dan 1%. Jika terdapat perbedaan / beda nyata / beda syarat di lanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) 5% dan 1%

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Lebar Daun

Data hasil pengamatan lebar daun selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 1a.

Tabel 1a. Hasil Rata-Rata Lebar Daun
(Table 1a. Average yield number of plant Leaf Width)

Perlakuan (Treatment)	Ulangan (Replication)			Jumlah	Purata (Mean)
	I	II	III		
B0N0	20,00	20,40	17,00	57,40	19,13
B0N1	18,00	21,00	17,30	56,30	18,77
B0N2	13,00	19,00	19,00	51,00	17,00
B1N0	10,00	15,00	16,00	41,00	13,67
B1N1	9,00	15,00	16,00	40,00	13,33
B1N2	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
B2N0	19,00	17,70	21,00	57,70	19,23
B2N1	18,00	7,00	20,00	45,00	15,00
B2N2	18,00	19,00	17,60	54,60	18,20
Jumlah	142,00	151,10	160,90	454,00	151,33
Purata	15,78	16,79	17,88	50,44	16,81

Tabel 1a Menunjukkan bahwa hasil rata-rata tinggi lebar daun diperoleh pada perlakuan B2N0 (Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK) dengan hasil rata- rata 19,23 dan rata-rata lebar daun terendah diperoleh pada perlakuan B1N1 (Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag) dengan hasil rata-rata 13,33 cm. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap lebar daun tertera pada lampiran 4.

Hasil sidik ragam lebar daun selada dengan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 1b.

Tabel 1b. Sidik Ragam Lebar Daun
(Table 1b. Analysis of variance on plant Leaf Width)

SR	Db	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	8	127,04	15,88	1,47ns	2,59	3,89
B	2	65,34	32,67	3,03ns	3,63	6,23
N	2	16,79	8,40	0,78ns	3,63	6,23
BxN	4	44,91	11,23	1,04ns	3,01	4,77
Galat	16	172,68	10,79			
Total	26	319,57				

Keterangan : ns : berbeda tidak nyata (*non significant difference*)

Tabel 1b Menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang bebek (B), dosis pupuk NPK (N), dan interaksi perlakuan (BxN) berbeda tidak nyata terhadap lebar daun selada.

Hasil penelitian Suwardi dan Efendi (2009) juga menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang bebek dapat meningkatkan nilai warna hijau daun dan peningkatakan warna hijau daun, dan ini berhubungan dengan peningkatan hasil tanaman. Haq (2009) dosis pupuk NPK terhadap lebar daun juga berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang berguna sekali dalam hal fotosintesis, apabila fotosintesis berjalan dengan sempurna, maka pertumbuhan pada tanaman juga akan jadi lebih baik. Menurut Fahrudin (2009), lebar daun merupakan hasil dari pertumbuhan vegetatif. Lebar daun dapat mendukung terlaksananya proses fotosintesis karena terdapat klorofil.

4.2 Jumlah Daun

Data hasil pengamatan jumlah daun selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 2a.

Tabel 2a. Hasil Rata-Rata Jumlah Daun
(Table 2a. Average yield of plant number of leaves)

Perlakuan (Treatment)	Ulangan (Replication)			Jumlah	Purata (Mean)
	I	II	III		
B0N0	14,00	16,00	6,00	36,00	12,00
B0N1	10,00	14,00	14,00	38,00	12,67
B0N2	7,00	13,00	15,00	35,00	11,67
B1N0	20,00	14,00	13,00	47,00	15,67
B1N1	15,00	12,00	13,00	40,00	13,33
B1N2	19,00	12,00	16,00	47,00	15,67
B2N0	17,00	15,00	17,00	49,00	16,33
B2N1	16,00	13,00	15,00	44,00	14,67
B2N2	17,00	17,00	12,00	46,00	15,33
Total	135,00	126,00	121,00	382,00	127,33
Purata	15,00	14,00	13,44	42,44	14,15

Tabel 2a menunjukkan bahwa hasil rata-rata jumlah daun terbanyak diperoleh pada perlakuan B2N0 (Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag dan Tanpa pupuk NPK) dengan hasil rata-rata jumlah daun 16,33 dan hasil rata-rata jumlah daun paling sedikit diperoleh pada perlakuan B0N2 (Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag) dengan hasil rata-rata jumlah daun per tanaman 11,67. Histogram dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap jumlah daun pada lampiran 5.

Hasil sidik ragam berat segar tanaman selada dengan perlakuan dosis pupuk nitrogen dan komposisi media tanam disajikan pada tabel 3b.

Tabel 2b. Sidik Ragam Jumlah Daun

(Table 2b. Analysis of variance plant number of leaves)

SR	db	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	8	74,07	9,26	0,86ns	2,59	3,89
B	2	57,41	28,70	2,67ns	3,63	6,23
N	2	5,63	2,81	0,26ns	3,63	6,23
BxN	4	11,04	2,76	0,26ns	3,01	4,77
Galat	16	172,15	10,76			
Total	26	257,41				

Keterangan : ns : berbeda tidak nyata (*non significant difference*)

Tabel 2b Menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang bebek (B), dosis pupuk NPK (N), dan interaksi perlakuan (BxN) berbeda tidak nyata terhadap jumlah daun tanaman selada..

Pendapat Haq (2009) hal ini tidak terlepas dari manfaat penggunaan pupuk kandang bebek baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Secara fisik pupuk kandang membentuk agregat tanah yang baik. Secara kimia, pupuk kandang sebagai bahan organik dapat menyerap bahan yang bersifat racun aluminium (Al), besi (Fe), dan Mangan (Mn), serta dapat meningkatkan pH tanah. Secara biologi, pemberian pupuk kandang bebek kedalam tanah akan memperkaya unsur hara makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium) dan mikro (Kalsium, Magnesium, Mangan) yang sangat efektif memperkaya nutrisi tanah kedalam tanah (Muslihat, 2003).

4.3 Berat Segar Tanaman

Data hasil pengamatan berat segar tanaman selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 3a.

Tabel 3a. Hasil Rata-Rata Berat Segar Tanaman
(Table 3a. Average yield on fresh weight of plants)

Perlakuan (Treatment)	Ulangan			Jumlah	Purata (Mean)
	I	II	III		
B0N0	157,00	137,00	109,00	403,00	134,33
B0N1	175,00	120,00	111,00	406,00	135,33
B0N2	90,00	90,00	100,00	280,00	93,33
B1N0	100,00	97,00	125,00	322,00	107,33
B1N1	90,00	95,00	117,00	302,00	100,67
B1N2	107,00	92,00	112,00	311,00	103,67
B2N0	115,00	97,00	166,00	378,00	126,00
B2N1	134,00	95,00	130,00	359,00	119,67
B2N2	107,00	92,00	140,00	339,00	113,00
Jumlah	1075,00	915,00	1110,00	3100,00	1033,33
Purata	119,44	101,67	123,33	344,44	114,81

Tabel 3a menunjukkan bahwa hasil rata-rata berat segar tanaman terbanyak diperoleh pada perlakuan B0N1 (Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag) dengan hasil rata-rata berat segar tanaman 135,33 dan hasil rata-rata berat segar tanaman paling sedikit diperoleh pada perlakuan B0N2 (Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag) dengan hasil rata-rata berat segar tanaman 93,33. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap berat segar tanaman tertera pada lampiran 6.

Hasil sidik ragam berat segar tanaman selada dengan perlakuan dosis pupuk nitrogen dan komposisi media tanam disajikan pada tabel 3b.

Tabel 3b. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman (g)
(Table 3b. Analysis of variance on number of weight plant (g))

SR	db	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	8	5387,41	673,43	1,54ns	2,59	3,89
B	2	1620,96	810,48	1,85ns	3,63	6,23
N	2	1851,63	925,81	2,11ns	3,63	6,23
BxN	4	1914,81	478,70	1,09ns	3,01	4,77
Galat	16	7018,81	438,68			
Total	26	14808,07				

Keterangan : ns : berbeda tidak nyata (*non significant difference*)

Tabel 2b Menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang bebek (B), dosis pupuk NPK (N), dan interaksi perlakuan (BxN) berbeda tidak nyata terhadap berat segar tanaman salada.

Pada tanaman yang dimanfaatkan (produksi) bagian vegetatifnya maka pertambahan tinggi tanaman berkorelasi positif dengan produksinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada dosis NPK yang tinggi diperoleh tanaman tertinggi. Erawan *et al* (2013) menyatakan semakin tinggi tanaman, maka akan semakin meningkat pula berat segar tanaman dan berat segar konsumsi tanaman tersebut. Demikian juga sebaliknya, ketika pertumbuhan tanaman terhambat maka berat segar tanaman dan berat segar konsumsi akan rendah. Praetya *dkk* (2009) juga mengatakan berat segar tanaman dipengaruhi oleh tinggi tanaman, dan luas daun, semakin tinggi tanaman dan semakin besar luas daunnya maka berat segar tanaman akan semakin tinggi.

4.4 Berat Konsumsi

Data hasil pengamatan berat konsumsi selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 4a.

Tabel 4a. Hasil Rata-Rata Berat Konsumsi
(Table 4a. Average yield of leaf Consumption Weight)

Perlakuan (Treatment)	Ulangan (Replication)			jumlah	Purata (Mean)
	I	II	III		
B0N0	134,00	111,00	80,00	325,00	108,33
B0N1	147,00	105,00	90,00	342,00	114,00
B0N2	45,00	89,00	83,00	217,00	72,33
B1N0	99,00	85,00	119,00	303,00	101,00
B1N1	107,00	90,00	80,00	277,00	92,33
B1N2	100,00	87,00	97,00	284,00	94,67
B2N0	110,00	107,00	160,00	377,00	125,67
B2N1	113,00	113,00	122,00	348,00	116,00
B2N2	105,00	110,00	70,00	285,00	95,00
Total	960,00	897,00	901,00	2758,00	919,33
Purata	106,67	99,67	100,11	306,44	102,15

Tabel 4a menunjukkan bahwa hasil rata-rata berat konsumsi terbanyak diperoleh pada perlakuan B2N0 (Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK) dengan hasil rata-rata berat konsumsi 125,67 dan hasil rata-rata berat konsumsi paling sedikit diperoleh pada perlakuan B0N2 (Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag) dengan hasil rata-rata berat konsumsi 72,33. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap berat konsumsi tertera pada lampiran 7.

Hasil sidik ragam berat konsumsi selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 4b

Tabel 4b. Sidik Ragam Berat Konsumsi
(Table 4b. Analysis of variance Consumption Weight)

SR	db	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	8	6052,07	756,51	1,53ns	2,59	3,89
B	2	1392,30	696,15	1,41ns	3,63	6,23
N	2	3043,19	1521,59	3,08ns	3,63	6,23
BxN	4	1616,59	404,15	0,82ns	3,01	4,77
Galat	16	7902,81	493,93			
Total	26	14231,41				

Keterangan : ns : berbeda tidak nyata (*non significant difference*)

Tabel 4b Menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang bebek (B), dosis pupuk NPK (N), dan interaksi perlakuan (BxN) berbeda tidak nyata terhadap tidak nyata terhadap berat konsumsi tanaman selada.

Meningkatan dosis pupuk kandang menambah jumlah unsur hara yang terdapat pada media tanam untuk pertumbuhan tanaman. Media tanam yang mengandung unsur hara tersedia dalam jumlah yang berlebih mengakibatkan akar tanaman tidak mampu menyerap unsur hara dengan optimal. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari Siswadi dan Yuwono (2015) bahwa pertumbuhan dapat terhambat jika unsur hara tidak tersedia atau tersedia dalam jumlah yang berlebih.

4.5 Berat Akar

Data hasil pengamatan berat akar selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 5a.

Tabel 5a. Hasil Rata-Rata Berat Akar
(Table 5a. Average yield of Root weight)

Perlakuan (Treatment)	Ulangan (Replication)			jumlah	Purata (Mean)
	I	II	III		
B0N0	5,00	9,00	4,20	18,20	6,07
B0N1	7,00	5,00	6,00	18,00	6,00
B0N2	8,00	8,00	5,00	21,00	7,00
B1N0	5,00	5,00	6,00	16,00	5,33
B1N1	5,00	4,00	5,00	14,00	4,67
B1N2	5,00	5,00	6,00	16,00	5,33
B2N0	7,00	4,00	6,00	17,00	5,67
B2N1	11,00	9,00	11,00	31,00	10,33
B2N2	8,00	7,00	7,00	22,00	7,33
Total	61,00	56,00	56,20	173,20	57,73
Purata	6,78	6,22	6,24	19,24	6,41

Tabel 5a menunjukkan bahwa hasil rata-rata volume akar terbanyak diperoleh pada perlakuan B2N1 (Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag) dengan hasil rata-rata berat akar 10,33 dan hasil rata-rata berat akar paling sedikit diperoleh pada perlakuan B1N1 (Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag) dengan hasil rata-rata luas daun 4,67. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap volume akar tertera pada lampiran 8.

Hasil sidik ragam berat akar tanaman tanaman selada dengan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK disajikan pada tabel 5b

Tabel 5b. Sidik Ragam Berat Akar
(Table 5b. Analysis of Root weight)

SR	db	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
perlakuan	8	68,37	8,55	4,64	2,59	3,89
B	2	32,05	16,02	8,71**	3,63	6,23
N	2	8,00	4,00	2,17ns	3,63	6,23
BxN	4	28,32	7,08	3,85*	3,01	4,77
Galat	16	29,45	1,84			
Total	26	99,59				

Keterangan : ns : berbeda tidak nyata (*non significant difference*)

* : Berbeda sangat nyata (*highly significant*)

** : Berbeda sangat nyata (*highly significant*)

Tabel 4b Menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang bebek (B) menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap berat akar tanaman selada, dosis pupuk NPK (N), menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap berat akar tanaman selada dan interaksi perlakuan (BxN) berbeda sangat nyata terhadap tidak nyata terhadap berat akar tanaman salad

Pembentukan akar yang maksimal akan meningkatkan serapan unsur hara. Harsono dkk., (2017) mengatakan bahwa zat pengatur tumbuh dan vitamin yang dihasilkan oleh mikrobia tertentu merupakan senyawa yang mampu meningkatkan pertumbuhan.

Untuk mengetahui lebih lanjut dosis pupuk kandang bebek (B) terhadap berat akar, dilakukan uji berbeda nyata pada taraf 5% yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 5c.

Tabel 5c. Uji berbeda sangat nyata taraf 5% perlakuan pupuk kandang bebek (B) terhadap berat akar.

(Table 3c. The test is very significantly different at 5% level, duck manure (B) plant root weight)

Perlakuan (Treatment)	Purata (Average)	Notasi Duncan 5% (Duncan's notation 5%)
B1	15,33	a
B0	19,07	b
B2	23,33	c

Keterangan : Rata-rata hasil perlakuan yang diikuti dengan huruf yang sama, menunjukkan berbeda sangat nyata.

(Explanation :Mean results of the treatment followed by the same letter showed very significant differences).

Untuk mengetahui lebih lanjut interaksi perlakuan (BxN) terhadap berat akar, dilakukan uji berbeda nyata pada taraf 5% yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 5d.

Tabel 5d. Uji berbeda sangat nyata taraf 5% perlakuan pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK (BxN) terhadap berat akar

(Table 5d. The test is very significantly different at 5% level, duck manure fertilizer treatment and fertilizer dosage NPK (BxN) plant root weight)

Perlakuan (Treatment)	Purata (Average)	Notasi Duncan 5% (Duncan's notation 5%)
B1N1	14,00	a
B1N0	16,00	b
B1N2	16,00	c
B2N0	17,00	d
B0N1	18,00	e
B0N0	18,20	f
B0N2	21,00	g
B2N2	22,00	h
B2N1	31,00	i

Keterangan : Rata-rata hasil perlakuan yang diikuti dengan huruf yang sama, menunjukkan berbeda sangat nyata.

(Explanation :Mean results of the treatment followed by the same letter showed very significant differences).

Hasil uji berbeda sangat nyata terkecil pada tabel 5d menunjukkan berat akar tertinggi diperoleh pada perlakuan B2N3 di peroleh 22,00, berat akar terendah diperoleh pada perlakuan B1N1 di peroleh 14,00.

4.6 Pembahasan Umum

Tabel 6.a Rangkuman hasil penelitian
(Table 6.a Summary of research result)

Parameter	Dosis Pupuk NPK	Dosis Pupuk Kandang Bebek			Rerata
		B0	B1	B2	
Lebar Daun	N0	36,00	47,00	49,00	44,00
	N1	38,00	40,00	44,00	40,67
	N2	35,00	47,00	46,00	42,67
	Rerata	36,33	44,67	46,33	
Jumlah Daun	N0	57,40	41,00	57,70	52,03
	N1	56,30	40,00	45,00	47,10
	N2	51,00	51,00	54,60	52,20
	Rerata	54,90	44,00	52,43	
Berat Segar Tanaman	N0	403,00	322,00	378,00	367,67
	N1	406,00	302,00	359,00	355,67
	N2	280,00	311,00	339,00	310,00
	Rerata	363,00	311,67	358,67	
Berat Konsumsi	N0	325,00	303,00	377,00	335,00
	N1	342,00	277,00	348,00	322,33
	N2	217,00	284,00	285,00	262,00
	Rerata	294,67	288,00	336,67	
Berat Akar	N0	18,20f	16,00b	17,00d	17,07
	N1	18,00e	14,00a	31,00i	21,00
	N2	21,00g	16,00c	22,00h	19,67
	Rerata	19,07b	15,33a	23,33c	

Tabel 6a Menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang bebek (B), dosis pupuk NPK (N) berbeda tidak nyata terhadap lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi, berat akar dan interaksi perlakuan (BxN) berbeda sangat nyata terhadap lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi, berat akar.

Lebar daun yaitu faktor penting dalam proses fotosintesis yang terjadi pada daun. Semakin besar luas daun maka penerimaan cahaya matahari juga akan lebih besar. Haryadi (2015) bahwa Tanaman selada lebih diminati dalam kondisi segar. lebar daun yang semakin lebar diikuti pula dengan bobot segar yang tinggi pada tanaman selada.

Jumlah Daun meningkat seiring dengan penambahan tinggi tanaman. Hal ini akan berpengaruh terhadap kandungan klorofil dalam daun juga meningkat, dimana klorofil dalam daun berperan sebagai penyerapan cahaya untuk melangsungkan proses fotosintesis. Apabila kandungan klorofil dalam daun cukup tersedia maka fotosintesis yang dihasilkan semakin meningkat. Seperti yang dikemukakan oleh Gardner *et al.*, (2008) menyatakan bahwa jumlah daun yang optimum (besar dan banyak) memungkinkan untuk pembagian cahaya lebih merata, distribusi cahaya yang merata mengurangi kejadian saling menaungi antar daun sehingga setiap daun dapat bekerja dan menyerap cahaya lebih baik.

Berat segar tanaman menurut Wasonowati dkk (2013) kemampuan media untuk menyimpan larutan nutrisi ini akan berpengaruh pada ketersediaan hara dalam media. Apabila ketersediaan hara yang rendah akan menghambat pertumbuhan tanaman itu sendiri dan menurut Syahputra *et al.*, (2014) media tanam berfungsi sebagai tempat melekatnya akar, juga sebagai penyedia hara bagi tanaman, karena daun tempat kejadiannya fotosintesis maka hasil dari fotosintat akan digunakan untuk pembentukan organ dan jaringan dalam tanaman. Misalnya daun, batang sehingga berat segar total tanaman semakin besar (Sukawati,2010)

Berat konsumsi menurut penelitian Iqbal (2006) pertumbuhan vegetatif setiap tanaman sangat dipengaruhi oleh komponen hara yang diberikan. Persentase N yang berbeda pada fase vegetatif tanaman menyebabkan tanaman tersebut mengalami perbedaan dalam proses pertumbuhannya

Berat akar menurut Menurut Haq (2009) kemampuan pupuk kandang dalam membantu meningkatkan berat tanaman pada tanaman selada disebabkan pupuk kandang ini sangat berperan didalam proses pertumbuhan

tanaman khususnya menjaga fungsi tanah, memberikan nutrisi bagi tanaman yang cukup, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan proses tukar kation selain menambah unsur hara makro dan mikro di dalam tanah. Pupuk kandang ini terbukti sangat baik dalam memperbaiki struktur tanah pertanian.

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang berjudul Pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) varietas salad bowl dengan perlakuan dosis pupuk kandang dan pupuk NPK dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dosis pupuk kandang bebek yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada adalah lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi dan berat akar.
2. Dosis pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada adalah lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap berat akar.
3. Interaksi yang baik antara perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan dosis NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada adalah lebar daun, jumlah daun, berat segar tanaman, berat konsumsi, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap berat akar.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, perlu uji lanjutan perlakuan dosis pupuk kandang bebek dan pupuk NPK pada tanaman selada dapat maksimal serta dapat meningkatkan produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- al., Z. e. (2019). Pengaruh Kombinasi Pupuk AB Mix dan Organik Cair terhadap Tanaman Selada Secara Hidroponik. *Jurnal Agronomi UHO*.
- Andria, N. S. (2020). Pengaruh Pupuk Kandang Unggas terhadap Aktivitas Mikroorganisme Tanah dan Ketersediaan Hara. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 89-96.
- Erawan, D., W. O. Yani, dan A. Bahrin. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Urea. *Agroteknos* 3 (1) : 19-25.
- Fadilah, D. &. (2020). Pengaruh Dosis Pupuk NPK terhadap Produksi Tomat. *Jurnal Agro*, 12-18.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica Juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Skripsi. Univ. Sebelas Maret. Surakarta. 88 hal.
- Fikri1, M. A. (2023). Potensi Pupuk Kandang Bebek sebagai Pupuk Organik dalam Budidaya Hortikultura. *Jurnal Agroinovasi*, 33-40.
- Gardner, F.P., R. Brent Pearce., Roger L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Penerjemah Herawati Susilo. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Haq, Nurdin N. 2009. "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.)". Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru
- Halimah, N. (2020). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada. *Jurnal Agrotek Tropika*.
- Harahap, R. &. (2021). Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Selada dalam Polybag. *Jurnal Agropima*, 56–63.
- Harsono, A., H. Kuntastuti dan D. Sucahyono, 2017. Keefektifan Pupuk Hayati Kayabio, Kayabio plus dan Petrobio untuk Meningkatkan Hasil Kedelai Lahan Tegal dan Sawah Alfisial. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Balai Penelitian

Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Jl. Raya Kendal payoh PO Box 66 Malang.

- Haryadi, D., Yetti, H., dan Yoseva, S. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica alboglabra* L.) Jurnal Jom Faperta, 2(2): 1-10.
- Hidayat, A. e. (2020). Pengaruh Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada. *Jurnal Agrotek Tropika*.
- Indriana, K. D. (2021). “Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost dan Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Varietas Grand Rapids.”. *Jurnal Agroscience*, 11(1), 1-13.
- Kusuma, W. &. (2015). Pengaruh Kondisi Lingkungan terhadap Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Pertanian Tropika*, 44-50.
- Lakitan. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Maulida, S. R. (2022). Pengaruh Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Selada dalam Sistem Polybag. *Jurnal Hortikultura Tropika*, 15-21.
- Muslihat, L. 2003. Teknik Percobaan Takaran Pupuk Kandang Pada Pembibitan Abaca (*Musa textilis* Nee). Buletin Teknik Pertanian Vol. VIII. No. 1 : 37-39.
- Purba, M. (2021). Pengaruh Jenis Pupuk Organik terhadap Produksi Selada.
- Prasetya, B., S. Kurniawan, dan M. Febrianingsih. 2009. (*Brassica juncea* L.) pada Entisol. *Jurnal Agritek* 17 (5) : 1022 -1029.
- Setiawan, R. N. (2019). Efektivitas Media Polybag dalam Budidaya Sayuran pada Lahan Terbatas. *Jurnal Agroteknologi*, 33–40.
- Syahputra, E., Rahmawati, M., dan Imran, S. 2014. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Floratek*, (9); 39-45.
- Statistik, B. P. (2021). Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi 2021.
- Statistik., B. P. (2023). Statistik Hortikultura Indonesia Tahun 2022.

- Suwardi dan Effendi R. 2009. Efisiensi penggunaan pupuk N pada jagung komposit menggunakan bagan warna daun. Prosiding Seminar Nasional Serealia, 108-115.
- T, Suhartini. (2019). Pengaruh Vermikompos terhadap Pertumbuhan Selada. *Jurnal Saintek UNY*, 10(1).
- Wibowo, E. &. (2020). Budidaya Sayuran Daun di Lahan Sempit Menggunakan Media Polybag. Jurnal Pertanian Terapan. *Jurnal Pertanian Terapan*, 88-94.
- Yunus, A. (2019). Struktur dan Klasifikasi Tumbuhan. *Jurnal Biologi Tropika*, 1-9.
- Zulkifli, A. S. (2018). Respons Tanaman Padi terhadap Dosis Pupuk NPK Berimbang. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 22-30.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian

DENAH PENELITIAN

B 	(B1N0) ₂	(B2N2) ₃	(B1N1) ₃
	(B2N0) ₁	(B2N1) ₁	(B0N0) ₁
	(B0N1) ₁	(B1N2) ₂	(B1N0) ₃
	(B0N0) ₃	(B0N2) ₂	(B2N0) ₂
	(B1N1) ₂	(B2N0) ₃	(B0N2) ₃
	(B0N2) ₁	(B0N0) ₂	(B1N2) ₃
	(B2N1) ₃	(B0N1) ₂	(B2N1) ₂
	(B2N2) ₂	(B1N1) ₁	(B0N1) ₃
	(B1N2) ₁	(B1N0) ₁	(B2N2) ₁

Lampiran 2. Deskripsi Varietas Tanaman

A. DESKRIPSI SELADA VARIETAS SALAD BOWL

Jenis	: Loose-leaf / Oakleaf lettuce (<i>Lactuca sativa</i> 'Salad Bowl')
Daun	: Hijau cerah, berlekuk dalam, tekstur renyah dan lembut
Rasa	: Manis ringan, tidak pahit
Panen	: panen daun luar berulang tanpa mematikan tanaman
Tahan Panas	: Ya, lambat berbunga (slow to bolt)
Waktu Panen	: Sekitar 45–68 hari setelah tanam
Adaptasi Tanah & Cahaya	: Sinar matahari penuh hingga teduh parsial; tanah lembap
Penghargaan	: AAS Winner (1952, untuk Green Salad Bowl)
Ornamental	: Cocok sebagai edging & garnish
Sumber	: Susila, A. D., & Koerniawati, E. (2017). Teknik Budidaya Tanaman Sayuran Daun. IPB Press

Lampiran 3. Konversi Dosis Pupuk

Pupuk kandang bebek

≈ 180 g per polybag 30×30 cm

Cara hitung

- 20 ton/ha = 20.000 kg/ha = 20.000.000 g/ha
- Luas 1 polybag 30×30 cm = 0,3 m × 0,3 m = 0,09 m²
- Jumlah polybag ekuivalen per hektar = 10.000 m² / 0,09 m² = ≈111.111 polybag
- Dosis per polybag = 20.000.000 g / 111.111 ≈ 180 g

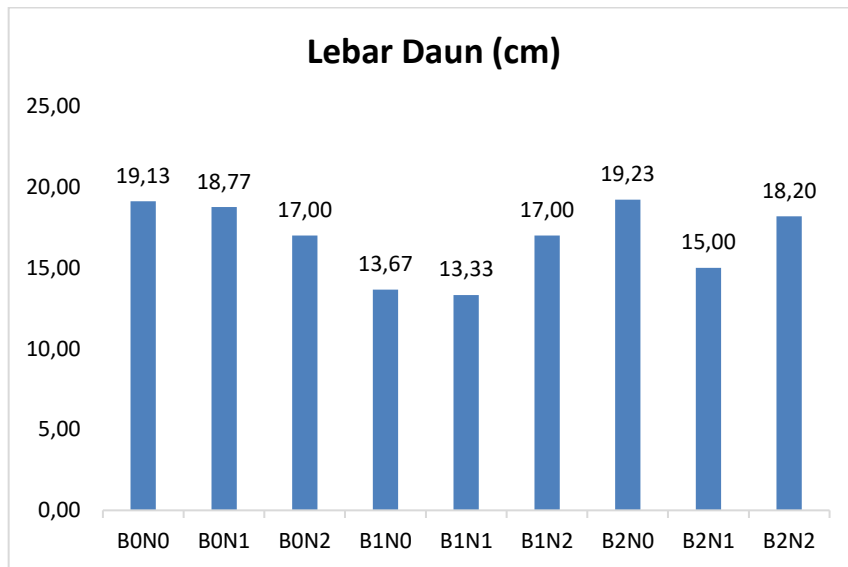
Pupuk NPK

≈ 2,25 g per polibag 30×30 cm

Cara hitung

- 250 kg/ha = 250.000 g/ha
- Luas polibag 30×30 cm = 0,3 × 0,3 = 0,09 m²
- Jumlah polibag ekuivalen/ha = 10.000 / 0,09 = ≈ 111.111 polibag
- Dosis per polibag = 250.000 / 111.111 = ≈ 2,25 g

Lampiran 4. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap lebar daun



Keterangan :

B0N0 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Tanpa pupuk NPK

B0N1 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B0N2 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B1N0 : Dosis pupuk kandang bebek 180 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B1N1 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK(2,25 g/polybag)

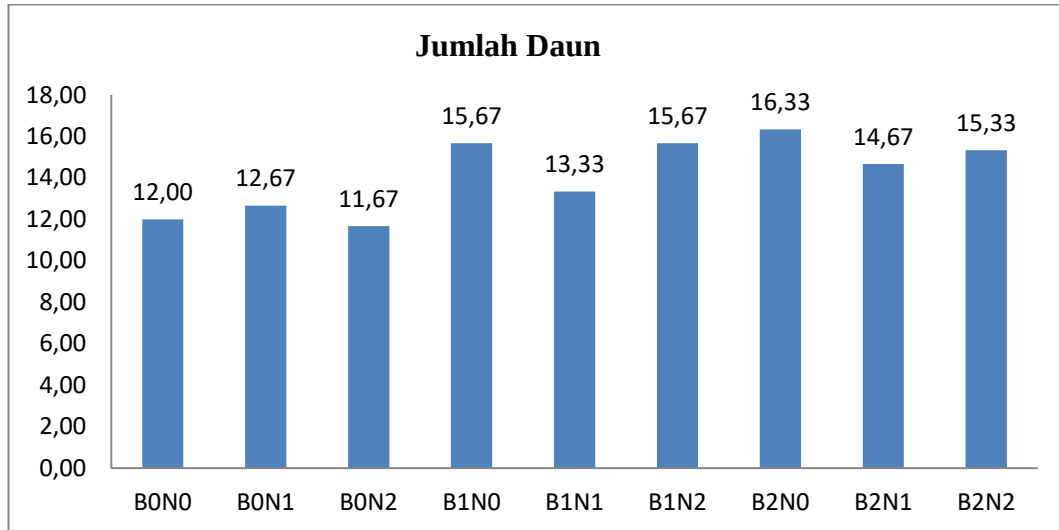
B1N2 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B2N0 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B2N1 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B2N2 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

Lampiran 5. Histogram dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap jumlah daun



Keterangan :

B0N0 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Tanpa pupuk NPK

B0N1 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B0N2 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B1N0 : Dosis pupuk kandang bebek 180 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B1N1 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK(2,25 g/polybag)

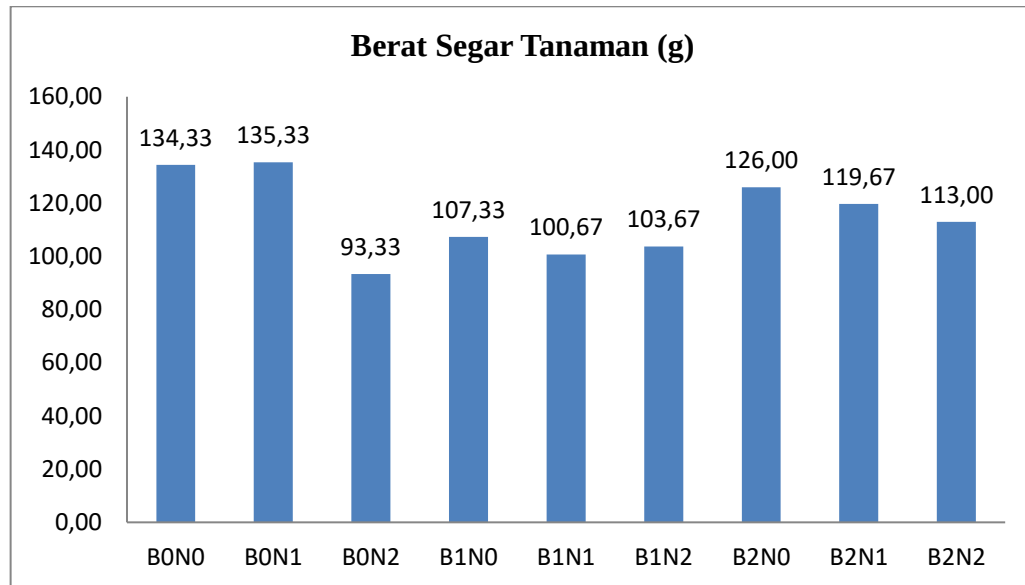
B1N2 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B2N0 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B2N1 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B2N2 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

Lampiran 6. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap berat segar tanaman



Keterangan :

B0N0 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Tanpa pupuk NPK

B0N1 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B0N2 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B1N0 : Dosis pupuk kandang bebek 180 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B1N1 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK(2,25 g/polybag)

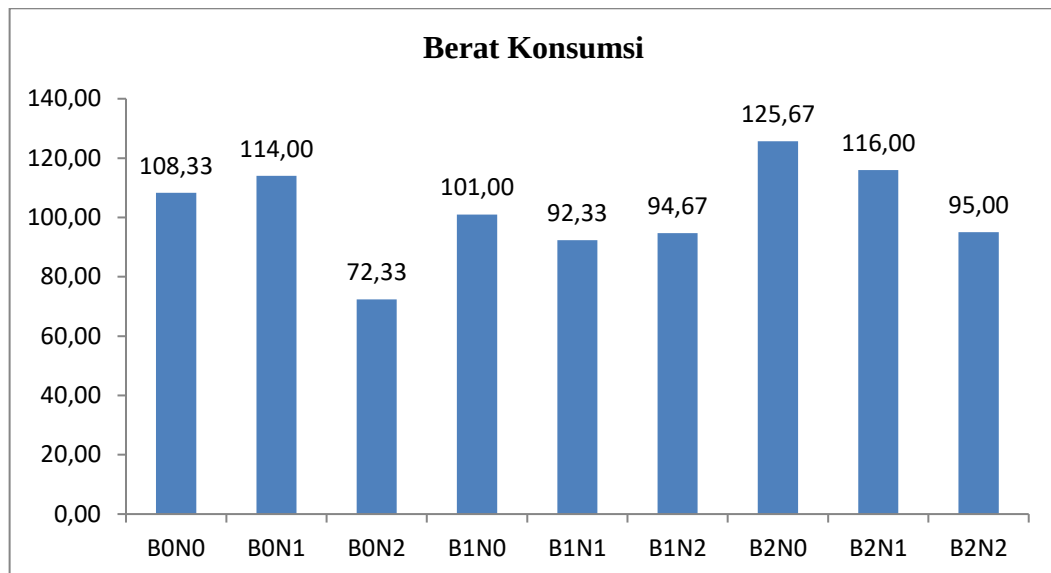
B1N2 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B2N0 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B2N1 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B2N2 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

Lampiran 7. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap berat konsumsi



Keterangan :

B0N0 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Tanpa pupuk NPK

B0N1 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B0N2 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B1N0 : Dosis pupuk kandang bebek 180 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B1N1 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK(2,25 g/polybag)

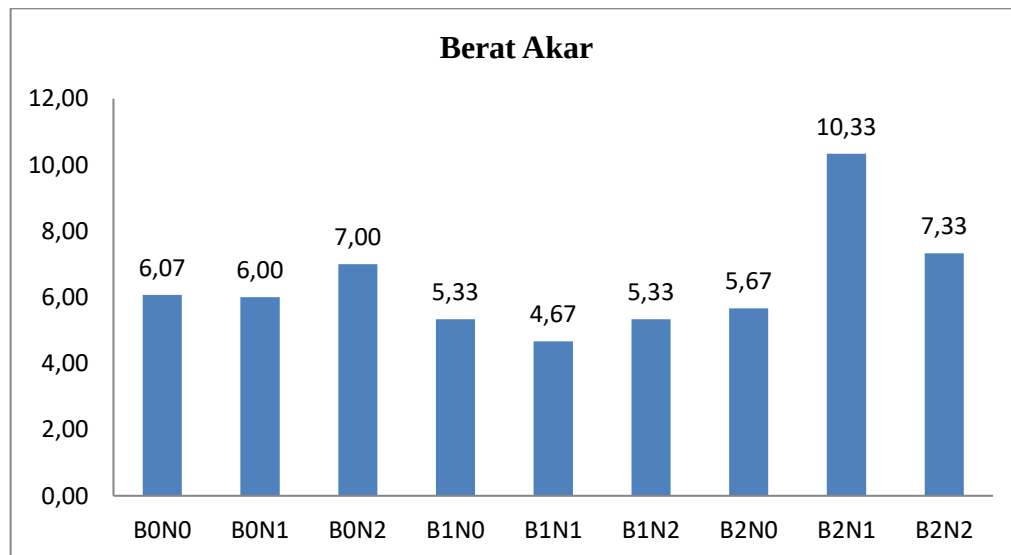
B1N2 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B2N0 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B2N1 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B2N2 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

Lampiran 8. Histogram pengaruh dosis pupuk kandang bebek dan dosis pupuk NPK terhadap tumbuhan dan hasil tanaman selada terhadap volume akar



Keterangan :

B0N0 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Tanpa pupuk NPK

B0N1 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B0N2 : Tanpa pupuk kandang bebek dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B1N0 : Dosis pupuk kandang bebek 180 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B1N1 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK(2,25 g/polybag)

B1N2 : Dosis pupuk kandang bebek (180 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

B2N0 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Tanpa pupuk NPK

B2N1 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (2,25 g/polybag)

B2N2 : Dosis pupuk kandang bebek (360 g/polybag) dan Dosis pupuk NPK (4,50 g/polybag)

Lampiran 9. Dokumentasi selama penelitian



Pembuatan
Greenhouse



Pupuk kandang
bebek



Polybag ukuran
30 x 30 cm



Pengambilan
Tanah ladu



Pengisian media
tanam



Selada Varietas
Salad Bowl



Penyemaian
selada



Berat akar



Berat Segar
Tanaman



Umur selada 7
hst



Berat
Konsumsi



Selada siap
panen