



Respon pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk npk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri (*Apium Graveolens*) di polybag

Arjuna Kasiono

Universitas Asahan, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia, 21224

Elfin Efendi*

Universitas Asahan, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia, 21224

*Corresponding Author: elfinefendi6070@gmail.com

Abstract. This study aims to determine the response of the provision of pellet fertilizer for laying hens and NPK fertilizer on the growth and production of celery plants (*Apium graveolens*). The design used was a Randomized Block Design (RAK). While the treatment design was Factorial, which consisted of two factors studied, namely: 1. Pellet fertilizer for laying hens (P) consisting of 4 levels P0: 0 g / polybag, P1: 10 g / polybag, P2: 20 g / polybag, P3: 30 g / polybag. 2. NPK administration factor (N0) with a dose of 0 g / polybag, (N1): 2 g / polybag, (N2): 4 g / polybag. Observation parameters observed: Plant Height (cm), Number of Seedlings (fruit), Fresh Plant Weight (g) and Production Weight Per Plot (g). The results showed that the Pellet fertilizer of laying hen feed showed a significant effect on the observation of Plant Height at 4 and 6 MST and Number of Seedlings (fruits), Fresh Plant Weight, Production Weight Per plot (g). The application of NPK fertilizer also showed a significant effect on the observation of Plant Height at 4 and 6 MST and Number of Seedlings (fruits), Fresh Plant Weight and Production Weight Per Plot (g). The interaction of the provision of pellet fertilizer and NPK fertilizer did not show a significant effect on all observation parameters.

Keywords:

Feed Pellets; Layer
Chickens; NPK
Fertilizer; Celery

Historis Artikel:

Dikirim: 15 September 2023

Direvisi: 20 Oktober 2023

Disetujui: 01 Desember 2023

PENDAHULUAN

Tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan termasuk golongan sayuran mayur daun penting dan memiliki sebuah nilai ekspor. Tananam sayuran seledri tersebut merupakan salah satu tanaman penting kedua dari jenis tanaman rempah-rempah setelah selada. Hal ini ditinjau dari kepopuleran dan nilai tanaman seledri. Oleh karena itu seledri sudah dianggap sebagai tanaman yang mewah. Bahkan saat ini telah digunakan dan dimanfaatkan sebagai makanan sayuran untuk diet dan selalu tersedia sepanjang tahun. Selain seledri sebagai tanaman sayuran, seledri juga digunakan dan dimanfaatkan sebagai bumbu yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia maupun luar negeri seperti negara-negara Eropa, Amerika dan Asia. Daun seledri yang banyak ditanam di Indonesia memiliki kalori yang sangat tinggi walaupun kadar vitamin C dan B-nya rendah (Sunarjono, 2010).

Sebagai tanaman sayuran, setiap 100 g berat basah seledri mengandung 1.0 g protein, 0.1 g lemak, 4.6 g karbohidrat, 130 iu vitamin A, 0.03 mg vitamin B, 11.0 mg vitamin C, 50 mg Ca, 40 mg P dan 0.1 mg Fe. Tanaman sayuran seledri juga dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik, karena dalam daun seledri banyak mengandung saponin, flavonoida dan polifenol (Dalimarta, 2005).

Tanaman sayuran seledri memiliki prospek yang cerah, baik di pasar dalam negeri maupun luar negeri sebagai komoditas ekspor dengan harga yang lumayan relatif tinggi dan stabil. Dengan

Cara sitasi:

Kasiono, A., & Efendi, E. (2023). Respon pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk npk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri (*Apium Graveolens*) di polybag. *Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian*, 19(3), 126–136.

bertambahnya jumlah penduduk setiap tahun, menyebabkan kebutuhan masyarakat akan sayuran semakin meningkat. Kondisi peningkatan ini menciptakan suatu peluang besar untuk membudidayakan tanaman seledri secara intensif di daerah dataran rendah dengan menggunakan teknologi yaitu dengan aplikasi pupuk organik (Wahyudi, 2010). Namun demikian pengusahaan tanaman seledri belum mendapatkan perhatian yang lebih serius. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor tersebut ialah animo masyarakat untuk mengusahakan penanaman seledri masih sangat kurang, iklim (seledri kebanyakan tumbuh di dataran tinggi di atas sekitar 900 meter di atas permukaan laut), selain itu alasan lain ialah teknik bercocok tanam yang kurang memadai dan kesuburan tanah yang masih rendah (Wahyudi, 2010).

Dalam pertanian pemupukan merupakan faktor penting dalam usaha budidaya yang akan menunjang keberhasilan hidup dan produksi tanaman. jadi latar belakang keadaannya tidak lain karena faktor kesuburan tanah yang semakin lama semakin berkurang keaktifannya sebagai tanah yang subur sehingga tanaman juga perlu diberikan makanan tambahan berupa pupuk (Prihantoro, 2017).

Pupuk Pakan Pelet merupakan bentuk bahan pakan yang dipadatkan dengan sedemikian rupa, dari bahan konsentrat atau hijau hujauan dengan tujuan untuk mengurangi sifat keambaan pakan. Ada beberapa keunggulan pakan pelet diantaranya adalah: (1) Bulk Density (Kerapatan Tumpukan) lebih tinggi dibandingkan dengan pakan bentuk lain sehingga daya angkut serapnya lebih maksimal, (2) Komposisi pelet relatif merata, karena pencampuran yang teliti sehingga tidak ada segregasi (pemisahan) didalam pupuk pakan pelet. (Iswanto, 2005).

Selain pupuk organik terkadang pertanian membutuhkan pupuk pendukung selain dari pupuk organik. Pupuk NPK merupakan pupuk anorganik atau pupuk buatan yang dihasilkan oleh suatu pabrik pupuk. Pupuk NPK tersebut mengandung unsur hara atau zat-zat yang diperlukan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi dengan lebih baik lagi. Perbaikan mutu pupuk sudah dilakukan oleh produsen, sehingga pupuk majemuk lengkap yang diperdagangkan hingga saat ini mempunyai kadar NPK yang lebih tinggi, berkisar antara 30-60%. Pupuk NPK mengandung unsur Nitrogen (N), Phosphor (P), dan Kalium (K) unsur hara pupuk tersebut paling banyak dibutuhkan tanaman dari pada hara-hara lainnya (Lingga, 2008).

Berdasarkan penjelasan uraian diatas maka peneliti pun tertarik untuk melakukan penelitian tentang Respon Tanaman Seledri dengan Pemupukan Pelet Pakan Ayam Petelur dan Pupuk NPK untuk mengetahui respon dari kedua pupuk tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di kebun huta padang karya ambalutu, dengan topografi datar dan tinggi tempat ± 13 m di atas permukaan laut. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih seledri, pellet pakan ayam petelur, pupuk NPK, polibag ukuran 15 x 34 cm, sekam padi, pupuk kandang, tanah topsoil, paranet, bambu, yang digunakan insektisida Decis 2,5 EC dengan konsentrasi 2 ml/liter air, sedangkan untuk mengendalikan penyakit digunakan fungisida Victory 80 WP dengan konsentrasi 2 g/liter air, baliho, paku, kayu.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, garu, polybag, parang, gembor, meteran, sprayer, kalkulator, timbangan digital, kalkulator, hansprayer, papan plot dan alat lain yang di perlukan. Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan dan tiga ulangan, yang terdiri atas dua faktor yang diteliti, yaitu: 1. Pupuk pelet pakan ayam petelur (P) terdiri dari 4 taraf P0: 0 g/polybag, P1: 10 g/polybag, P2: 20 g/polybag, P3: 30 g/polybag. 2. Faktor pemberian NPK (N0) dengan dosis 0 g/polybag, (N1): 2 g/polybag, (N2): 4 g/polybag.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tinggi tanaman (cm)

Berdasarkan dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur menunjukkan pengaruh tidak nyata pada umur 2 minggu setelah tanam dan berpengaruh nyata terhadap tanaman seledri pada umur 4, dan sangat berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman seledri pada umur 6 minggu setelah tanam. Pemberian pupuk NPK menunjukkan pengaruh tidak nyata pada umur 2 minggu setelah tanam petelur dan pemberian pupuk NPK menunjukkan pengaruh tidak nyata dan pada umur 4 dan 6 minggu setelah tanam. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pemberian pupuk NPK menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman yang dilakukan pada seluruh umur pengamatan.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian perlakuan pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK terhadap tinggi tanaman (cm) seledri umur 6 MST dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.

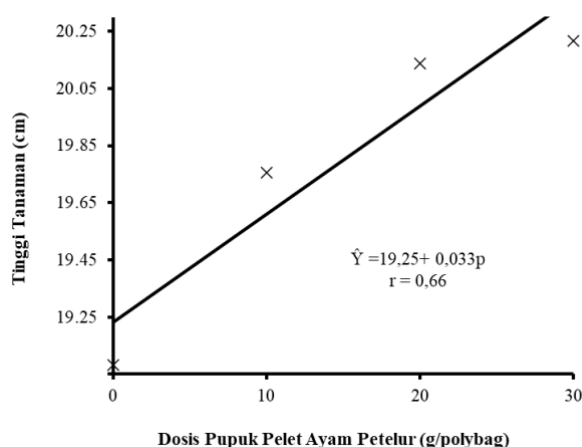
Hasil Uji Beda Rataan Pemberian Pupuk Pelet Pakan Ayam Petelur dan Pupuk NPK Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Seledri Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.

P/N	N ₀	N ₁	N ₂	Rataan
P ₀	18,75 a	18,72 a	19,78 a	19,08 b
P ₁	19,27 a	20,25 a	19,75 a	19,76 a
P ₂	20,22 a	19,92 a	20,28 a	20,14 a
P ₃	19,68 a	20,25 a	20,72 a	20,22 a
Rataan	19,48 b	19,78 a	20,13 a	KK = 3,27%

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji BNJ.

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa berdasarkan pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dengan perlakuan 30 g/polybag (P₃), pupuk pelet pakan ayam petelur menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu P₃ 20,22 cm, tidak berbeda nyata dengan dengan perlakuan 20 g/polybag (P₂) yaitu 20,14 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan 10 g/polybag (P₁) yaitu 19,76 dan perlakuan konsentrasi 0 g/polybag (P₀) yaitu 19,08 cm selanjutnya berbeda nyata dengan perlakuan (P₃) dan (P₀). Interaksi pemberian pupuk pakan pelet petelur dan pupuk NPK pak tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman yang dilakukan.

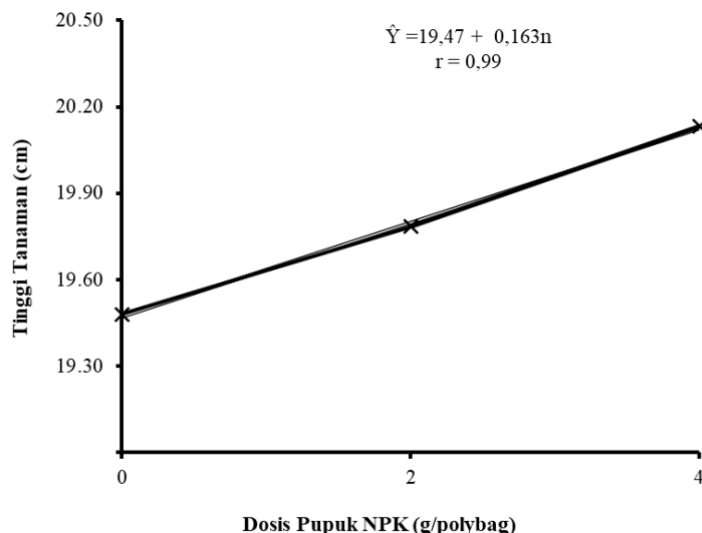


Gambar 1.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk Pelet Pakan Ayam Petelur Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam

Selanjutnya pada table 1 juga dapat dilihat pemberian pupuk NPK dengan perlakuan 4 g/polybag (N_2) Pupuk NPK menghasilkan tinggi tanaman tertinggi 20,13 cm, berbeda tidak nyata dengan dengan perlakuan 2 g/polybag (N_1) yaitu 19,78 cm, namun berbeda nyata dengan perlakuan konsentrasi 0 g/polybag (N_0) yaitu 19,48 cm dan perlakuan N_2, N_0 berbeda nyata

Analisis regresi pemberian pupuk NPK terhadap tinggi tanaman seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 19,47 + 0,163N$ dengan $r = 0,99$ seperti terlihat Gambar 2 berikut.



Gambar 2.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam

Jumlah Anakan

Berdasarkan dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pada pengamatan jumlah anakan dengan pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur menunjukkan pengaruh tidak nyata pada umur 2 minggu setelah tanam, dan berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan tanaman seledri pada umur 4, dan pada umur 6 minggu setelah tanam berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah anakan seledri. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap pengamatan jumlah anakan pada seluruh umur pengamatan. Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian perlakuan pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK terhadap jumlah anakan (buah) seledri umur 6 MST dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.

Hasil Uji Beda Rataan Pemberian Pupuk Pakan Ayam petelur dan Pupuk NPK Terhadap Jumlah Anakan (buah) Seledri Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam

P/N	N_0	N_1	N_2	Rataan
P_0	4,50 a	4,67 a	5,00 a	4,72 b
P_1	4,67 a	4,50 a	5,08 a	4,75 b
P_2	4,87 a	5,00 a	5,40 a	5,09 a
P_3	5,67 a	5,17 a	6,00 a	5,61 a
Rataan	4,93 b	4,83 b	5,37 a	KK = 9,14%

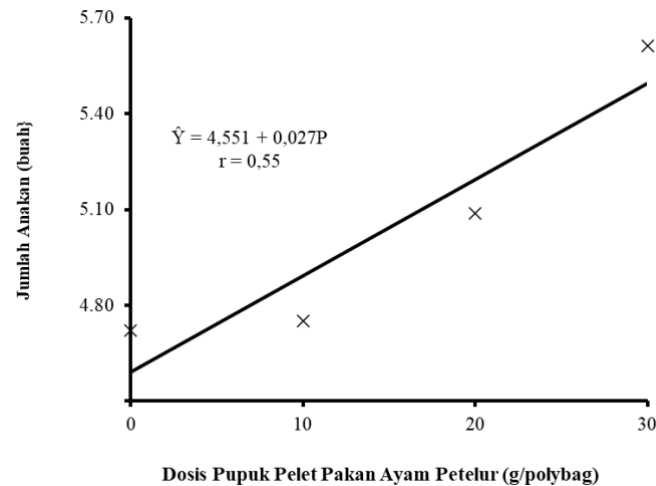
Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji BNJ.

Dari tabel 2. Dapat dilihat bahwa berdasarkan pemberian pupuk pakan pelet ayam petelur dengan perlakuan 30 g/polybag (P_3) Pupuk pelet pakan ayam petelur menghasilkan jumlah anakan terbanyak

5,61, berbeda nyata dengan perlakuan 20 g/polybag (P_2) yaitu 5,09, dengan perlakuan 10 g/polybag (P_1) yaitu 4,75 dan berbeda tidak nyata perlakuan konsentrasi (P_0) yaitu 5,48. Namun perlakuan (P_3) dan (P_0) berbeda nyata. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan jumlah anakan yang dilakukan.

Analisis regresi pemberian pupuk pakan pelet ayam petelur terhadap jumlah anakan seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 4,551 + 0,027P$ dengan $r = 0,55$ seperti terlihat Gambar 3 berikut ini.

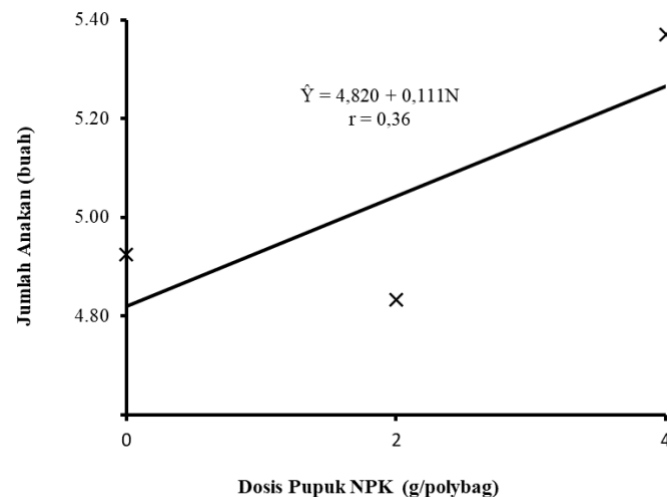


Gambar 3.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk Pelet Pakan Ayam Petelur Terhadap Jumlah Anakan (buah) Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam.

Selanjutnya pada table 2 juga dapat dilihat pemberian pupuk NPK Pak Tani dengan perlakuan 4 g/polybag (N_2) Pupuk NPK menghasilkan jumlah anakan terbanyak 5,37 berbeda nyata dengan dengan perlakuan 2 g/polybag (N_1) yaitu 4,83 namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan konsentrasi 0 g/polybag (N_0) yaitu 4,93.

Analisis regresi pemberian pupuk NPK pak tani terhadap tinggi jumlah anakan diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 4,820 + 0,111N$ dengan $r = 0,36$ seperti terlihat Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Jumlah Anakan (buah) Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam.

Berat Segar Pertanaman (g)

Dari hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur sangat berpengaruh nyata terhadap berat segar pertanaman per sampel. Dan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat segar pertanaman per sampel pada tanaman penelitian seledri ini. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap pengamatan berat segar pertanaman sampel yang dilakukan.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian perlakuan pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK terhadap berat segar pertanaman seledri umur 6 MST dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.

Hasil Uji Beda Rataan Pemberian Pupuk Pakan Ayam petelur dan Pupuk NPK Terhadap Berat Segar Pertanaman Seledri Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam

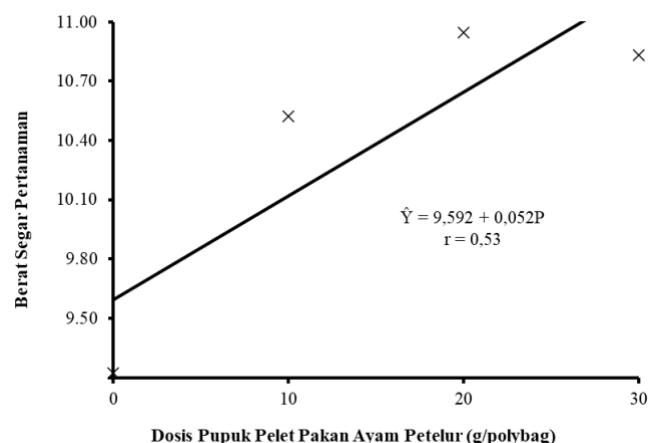
P/N	N ₀	N ₁	N ₂	Rataan
P ₀	8,33 a	9,33 a	10,00 a	9,22 b
P ₁	10,83 a	10,17 a	10,57 a	10,52 ab
P ₂	10,83 a	10,83 a	11,17 a	10,94 ab
P ₃	9,50 a	11,50 a	11,50 a	10,83 a
Rataan	9,88 b	10,46 ab	10,81 a	KK = 8,94%

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji BNJ.

Dari tabel 3. Dapat dilihat bahwa berdasarkan pemberian pupuk pakan pelet ayam petelur dengan perlakuan 20 g/polybag (P₂) Pupuk pelet pakan ayam petelur menghasilkan berat segar pertanaman terbanyak 10,94 g, berbeda tidak nyata dengan dengan perlakuan 30 g/polybag (P₃) yaitu 10,83 g, berbeda tidak nyata dengan perlakuan 10 g/polybag (P₁) yaitu 10,52 dan perlakuan konsentrasi (P₀) yaitu 9,22 g. Namun pada perlakuan (P₃) dan (P₁) berbeda nyata. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan berat segar pertanaman yang dilakukan.

Analisis regresi pemberian pupuk pakan pelet ayam petelur terhadap berat segar pertanaman seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 9,592 + 0,052P$ dengan $r = 0,53$ seperti terlihat Gambar 5 berikut ini.



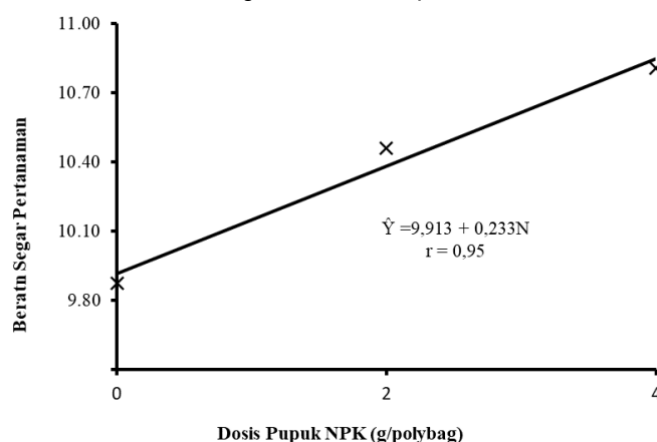
Gambar 5.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk Pelet Pakan Ayam Petelur Terhadap Berat Segar Pertanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam.

Selanjutnya pada tabel 3 juga dapat dilihat pemberian pupuk NPK dengan perlakuan 4 g/polybag (N₂) Pupuk NPK menghasilkan berat segar pertanaman terbanyak 10,81 g, berbeda tidak nyata dengan

perlakuan 2 g (N_1) yaitu 10,46 g, dan konsentrasi 0 g (N_0) yaitu 9,88 g. Namun berbeda nyata perlakuan (N_2) dan (N_0).

Analisis regresi pemberian pupuk NPK terhadap berat segar pertanaman diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 9,913 + 0,233N$ dengan $r = 0,95$ seperti terlihat Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Berat Segar Pertanaman Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam.

Interaksi antara lama perendaman hidrogel dan konsentrasi pupuk daun Gandasil D menunjukkan tidak berpengaruh nyata. Secara visual jumlah daun tanaman aglaonema terbanyak diperoleh pada kombinasi perlakuan G_3P_3 yaitu 8,78 cm.

Berat Segar Per Plot (g)

Dari hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur sangat berpengaruh nyata terhadap berat segar per plot. Dan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat segar per plot pada tanaman penelitian seledri ini. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap pengamatan berat segar per plot yang dilakukan.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian perlakuan pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK terhadap berat segar per plot seledri umur 6 MST dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.

Hasil Uji Beda Rataan Pemberian Pupuk Pakan Ayam petelur dan Pupuk NPK Terhadap Berat Segar Per Plot Seledri Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam

P/N	N_0	N_1	N_2	Rataan
P_0	26,67 a	28,67 a	31,00 a	28,78 b
P_1	33,00 a	31,33 a	33,00 a	32,44 ab
P_2	33,33 a	34,00 a	33,17 a	33,50 ab
P_3	27,83 a	35,67 a	35,60 a	33,03 a
Rataan	30,21 b	32,42 ab	33,19 a	KK = 7,97%

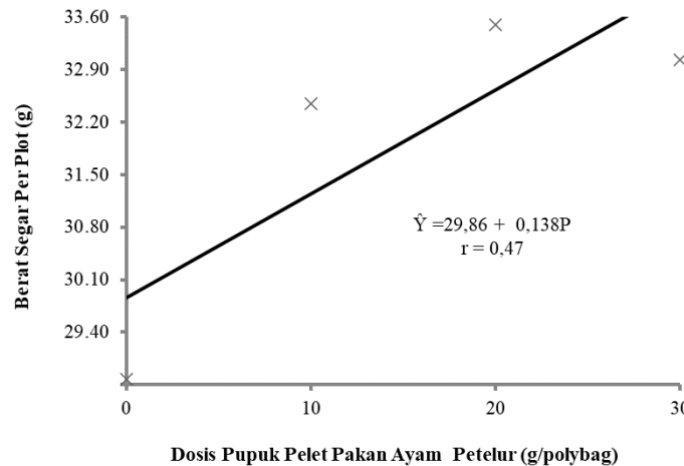
Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji BNJ.

Dari Tabel 4. Dapat dilihat bahwa berdasarkan pemberian pupuk pakan pelet ayam petelur dengan perlakuan 20 g/polybag (P_2) Pupuk pelet pakan ayam petelur menunjukkan berat produksi per plot terbaik yaitu 33,50 g, berbeda tidak nyata dengan dengan perlakuan 20 g/polybag (P_2) yaitu 33,03 g dengan 10 g/polybag (P_1) yaitu 32,44 dan perlakuan konsentrasi (P_0) yaitu 28,78 g. Namun berbeda nyata

antara perlakuan (P_3) dan (P_0) Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan berat segar per plot yang dilakukan.

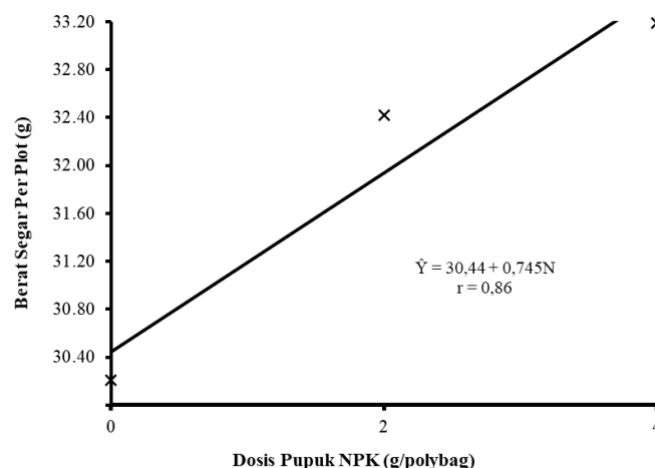
Analisis regresi pemberian pupuk pakan pelet ayam petelur terhadap berat segar per plot seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 29,86 + 0,138P$ dengan $r = 0,47$ seperti terlihat Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk Pelet Pakan Ayam Petelur Terhadap Berat Segar Per Plot Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam.

Selanjutnya pada tabel 4 juga dapat dilihat pemberian pupuk NPK dengan perlakuan 4 g/polybag (N_2) Pupuk NPK menghasilkan berat segar per plot terbaik 33,19 g, berbeda tidak nyata dengan perlakuan 2 g/polybag (N_1) yaitu 32,42 g, dan konsentrasi 0 g/polybag (N_0) yaitu 30,21 g. Namun berbeda nyata perlakuan (N_2) dan (N_0). Analisis regresi pemberian pupuk NPK terhadap berat segar per plot diperoleh regresi linier dengan persamaan $\hat{Y} = 30,44 + 0,745N$ dengan $r = 0,86$ seperti terlihat Gambar 8 berikut ini.



Gambar 8.

Kurva Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Berat Segar Per Plot Tanaman Seledri Umur 6 Minggu Setelah Tanam

Pembahasan

Pengaruh pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri

Dari analisis sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman 2 minggu setelah tanam. Hal ini disebabkan karena bahan organik yang terdapat di dalam pelet ayam petelur belum terserap oleh mikroba yang ada didalam tanah dan berkembang secara maksimal, sehingga efek penguraian bahan organik tanah dan pembentukan struktur tanah belum optimal. Sedangkan berpengaruh nyata pada tanaman umur 4 MST dan sangat berpengaruh nyata pada tanaman umur 6 MST. Hal ini disebabkan karena pada umur tersebut zat hara dan mikroba penyubur tanah pada pelet ayam petelur sudah tumbuh dan berkembang dengan pesat di tanah sekitar perakaran tanaman, sehingga kebutuhan hara tanaman menjadi tercukupi dan meningkat dan perakaran pada tanaman seledri dapat menyerap unsur hara yang ada didalam tanah sangat optimal. Untuk anakan buah berpengaruh tidak nyata terhadap anakan buah 2 MST berpengaruh nyata pada anakan buah umur 4 MST, dan sangat berpengaruh nyata pada anakan buah 6 MST, untuk berat segar pertanaman sangat berpengaruh nyata kemudian untuk berat segar per plot juga sangat berpengaruh nyata. Pemberian pelet ayam petelur yang semakin tinggi dapat meningkatkan kandungan mikroba penyubur tanah, sehingga aktivitasnya untuk menyuburkan tanah dan penyerapan unsur hara yang ada didalam semakin besar, dan juga kandungan yang ada didalam pelet petelur terdapat kadar air sebanyak 14%, lemak kasar 7,4%, kalsium (Ca) sebanyak 1,20%.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman seledri 4, 6 MST sangat berpengaruh nyata, yaitu rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan P_3 dengan dosis 30 g/polybag sedangkan rata-rata pertumbuhan terendah terdapat pada P_0 dengan dosis 0 g/polybag. Hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan pupuk pelet pakan ayam petelur sangat baik digunakan untuk meningkatkan jumlah unsure hara didalam tanah untuk membantu mempercepat pertumbuhan tanaman, dan mempercepat pencapaian tinggi tanaman.

Hasil ini menjelaskan bahwa perlakuan pupuk pelet pakan ayam petelur pada umur 4 dan 6 minggu setelah tanam dengan dosis 30 g/polybag dapat menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman 30,33 cm dan 90,57 helai. Berbeda nyata terhadap anakan buah, diduga karna pupuk pelet pakan ayam petelur yang diaplikasikan ketanah hal ini diduga pupuk organik pelet pakan ayam petelur sudah bereaksi pada tanaman dan daun yang dihasilkan juga dipengaruhi oleh pertumbuhan tinggi tanaman, sehingga pertumbuhan tinggi tanaman akan lebih dominan terhadap perkembangan daun, akibat terjadinya persaingan dalam pemanfaatan hasil fotosintesis antara batang dan cabang.

Dari parameter yang di amati, maka perlakuan pupuk dengan dosis 20 g/polybag yaitu pada perlakuan P_2 , menghasilkan pemberian pelet ayam petelur produksi per plot 33,50 g/plot. Dan hasil penelitian dapat dikonversikan produksi per hektar yaitu 0,52 ton. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian masih jauh dari potensi hasil tanaman seledri varietas amigo pada deskripsi tanaman.

Pengaruh Pemberian NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Seledri

Dari pengamatan analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa konsentrasi pemberian NPK terhadap tinggi tanaman pada umur 2 minggu tidak berpengaruh nyata sedangkan tinggi tanaman umur 4, 6 minggu berpengaruh nyata untuk jumlah anakan buah pada umur 2 minggu berpengaruh tidak nyata dan berpengaruh nyata pada jumlah anakan umur 4, 6 minggu, berat segar pertanaman, berat segar per plot.

Adanya berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri diduga karna pemberian pupuk NPK sangat respon terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman secara statistik. Adanya berpengaruh nyata terhadap pemberian pupuk NPK disebabkan karena perkembangan dan pertumbuhan tanaman sudah mulai sempurna terutama morfologi akar yang kerapatan dan jangkauan ya telah tersebar dalam tanah, sehingga unsur hara yang terkandung dalam pupuk NPK lebih banyak terserap oleh akar tanaman, baik dari larutan tanah maupun dari kompleks serapan pada permukaan koloid

Lebih lanjut Sutedjo dan Kartasapoetra (2007) menjelaskan bahwa pemberian K yang cukup akan membantu penyerapan hara N dan P dengan demikian produksi yang tinggi dapat tercapai. Dari parameter yang di amati, maka perlakuan pupuk dengan dosis 4 g/polybag yaitu pada perlakuan N_2 ,

menghasilkan pemberian NPK produksi per plot 33,19 g/plot. Dan hasil penelitian dapat dikonversikan produksi per hektar yaitu 0,52 ton. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian masih jauh dari potensi hasil tanaman seledri varietas amigo pada deskripsi tanaman.

Interaksi Pemberian Pupuk Pelet Pakan Ayam Petelur dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Seledri

Interaksi pemberian pupuk organik pelet pakan ayam petelur dan NPK berpengaruh tidak nyata pada semua parameter. Kemungkinan lain yang menyebabkan tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap parameter yang diamati diduga interaksi kedua perlakuan kurang saling mendukung satu sama lainnya, sehingga efeknya akar tanaman tidak respon dan ini sesuai dengan pendapat tercapai bila faktor yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan.

Dalam hal lain mungkin faktor luar dari tanaman itu sendiri kurang mendukung aktivitas dari kedua perlakuan, sebab kombinasi dari kedua perlakuan tidak selamanya akan memberikan pengaruh yang baik pada tanaman. Ada kalanya kombinasi tersebut akan mendorong pertumbuhan, menghambat pertumbuhan atau sama sekali tidak memberikan respon terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlakuan pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri. Perlakuan terbaik 30 g/polybag (P3) menghasilkan tinggi tanaman 20,22 cm, jumlah anakan buah 5,61, sedangkan untuk jumlah segar pertanaman sample perlakuan terbaik diperoleh pada dosis 20 g/ polybag (P2) menghasilkan jumlah tanaman segar 10,94 g, jumlah berat segar per plot 33,50 g/polybag, serta produksi per hektar 0,52. Perlakuan pupuk NPK berpengaruh pada tumbuhan dan produksi tanaman seledri. perlakuan terbaik diperoleh pada dosis 4 g/polybag (N2) menghasilkan tinggi tanaman 20,13 cm jumlah anakan buah sebesar 5,37 berat segar pertanaman 10,81 g dan untuk jumlah tanaman segar per plot 33,19 g/polybag, serta produksi per hektar 0,52. Interaksi pemberian pupuk pelet pakan ayam petelur dan pupuk NPK menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter amatan, diduga disebabkan karena kedua pupuk tersebut tidak saling mendukung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, S. M. (2017). Kiat sukses beternak ayam petelur. Bio Genesis.
- Dalimarta, S. (2005). Atlas tumbuhan obat Indonesia (Jilid 2). Trubus Agriwidya.
- Dwi, K. W. (2016). Toga Indonesia. Airlangga University Press.
- Hanum, C. (2009). Ekologi tanaman. USU Press.
- Haryoto. (2009). Bertanam seledri secara hidroponik. Kanisius.
- Iswanto, H. (2005). Ayam kampung pedaging. Agromedia Pustaka.
- Lingga, P. (2008). Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya.
- Muhajir, U. (2016). Ilmu tanah: Dasar-dasar dan pengetahuan. Kencana.
- Prihmantoro, H. (2017). Memupuk tanaman sayur. Penebar Swadaya.
- Tim Prima Tani. (2011). Petunjuk teknis budidaya seledri. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Rukmana, H. R. (2015). Budidaya tanaman seledri. Kanisius.
- Sunarjono, H. (2010). Bertanam 30 jenis sayur. Penebar Swadaya.
- Santoso, B. (2008). Ragam & khasiat tanaman obat. Agro Media Pustaka.
- Santoso, H. (2015). Panduan praktis pembesaran ayam petelur. Penebar Swadaya.
- Supriati, M. E., & Yati. (2010). Bertanam 15 sayuran organik. Penebar Swadaya.
- Suprijatna, E., Atmomarsono, U., & Kartasudjana, R. (2008). Ilmu dasar ternak unggas. Penebar Swadaya.
- Tjitrosoepomo, G. (2004). Taksonomi tumbuhan (Spermatophyta). Gadjah Mada University Press.
- Wahyudi. (2010). Petunjuk praktis bertanam sayuran. Agromedia Pustaka.

