

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) TERHADAP PERLAKUAN MULSA ORGANIK DAN BERBAGAI PENGOLAHAN TANAH

Ansoruddin¹, Siti Kholiza², Turi Handayani³, Hilda Yanti Br Torus Pane^{4*}.

^{1,2,3} Fakultas Pertanian, Universitas Asahan

⁴Fakultas Ekonomi, Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Asahan

Ansoruddinharahap@gmail.com, (1) sitikholiza609@gmail.com, (2) turindita@gmail.com, (3)
hildayanti604@gmail.com (4*)
Correspondensi author (4*)

ABSTRACT

Abstract. The research was conducted using a factorial randomized block design (RAK) consisting of two factors with three treatment levels for the first factor and three treatment levels for the second factor. The first factor was organic mulch treatment (M), consisting of three levels: M0 = No mulch (control); M1 = Straw mulch; M2 = Sawdust mulch. The second factor is various tillage treatments (T), consisting of three levels: T0 = Zero tillage, T1 = Minimum tillage, and T2 = Maximum tillage. The analysis of variance showed that the organic mulch treatment significantly differed in terms of plant height, branch count, fresh weight per plant, plant production per plot, and root weight per plant. The straw mulch treatment (M1) resulted in an increase in plant height of 8.29 cm; branch count of 10.72 stalks; fresh weight per plant of 72.24 g; plant production per plot of 431.89 g; and root weight per plant of 8.12 g. The organic mulch treatment significantly differed in terms of fresh weight per plant, plant production per plot, and root weight per plant. The maximum tillage treatment (T2) showed a fresh weight per plant of 62.18 g; plant production per plot of 370.52 g; The root weight per plant was 7.67 g. The interaction between organic mulch treatment and various soil treatments showed no significant effect on all observed variables.

Keywords : Basil, organic mulch, various soil

ABSTRAK

Abstrak. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (RAK) yang terdiri dari dua faktor dengan tiga tingkat perlakuan untuk faktor pertama dan tiga tingkat perlakuan untuk faktor kedua. Faktor pertama adalah perlakuan mulsa organik (M), yang terdiri dari tiga tingkat: M0 = Tanpa mulsa (kontrol); M1 = Mulsa jerami; M2 = Mulsa serbuk gergaji. Faktor kedua adalah berbagai perlakuan pengolahan tanah (T), yang terdiri dari tiga tingkat: T0 = Tanpa pengolahan tanah, T1 = Pengolahan tanah minimal, dan T2 = Pengolahan tanah maksimal. Analisis varians menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik secara signifikan berbeda dalam hal tinggi tanaman, jumlah cabang, berat segar per tanaman, produksi tanaman per petak, dan berat akar per tanaman. Perlakuan mulsa jerami (M1) menghasilkan peningkatan tinggi tanaman sebesar 8,29 cm; jumlah cabang 10,72 batang; berat segar per tanaman 72,24 g; produksi tanaman per petak 431,89 g; dan berat akar per tanaman 8,12 g. Perlakuan mulsa organik menunjukkan perbedaan signifikan dalam hal berat segar per tanaman, produksi tanaman per petak, dan berat akar per tanaman. Perlakuan pengolahan tanah maksimum (T2) menunjukkan berat segar per tanaman sebesar 62,18 g; produksi tanaman per petak sebesar 370,52 g; berat akar per tanaman sebesar 7,67 g. Interaksi antara perlakuan mulsa organik dan berbagai perlakuan tanah tidak menunjukkan pengaruh signifikan pada semua variabel yang diamati.

Kata kunci: Kemangi, mulsa organik, berbagai perlakuan tanah

PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) merupakan tanaman berasal dari daerah Asia beriklim tropis, tanaman ini awalnya diperkenalkan di India dan sekarang telah menyebar di seluruh dunia. Tanaman kemangi banyak dibudidayakan oleh masyarakat, dan rata-rata petani membudidayakannya pada lahan yang agak sempit. Tanaman kemangi terutama bagian daunnya, biasanya digunakan sebagai lalapan dan penyedap masakan. Selain itu, tanaman kemangi juga digunakan sebagai obat untuk masalah perut kembung, demam, gangguan ASI, rematik, sariawan, dan juga sebagai anti jamur (Nurfitriyah et al., 2022). Penggunaan mulsa merupakan bagian dari metode kultur teknis, pengaplikasian mulsa berperan di dalam menekan populasi gulma. Penggunaan mulsa, baik organik maupun anorganik memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi dari suatu tanaman. Mulsa biasa diletakkan di atas permukaan tanah untuk melindungi tanah dan akar tanaman dari air hujan, retakan, penguapan dan evaporasi, dan menekan pertumbuhan gulma. Bahan yang umum digunakan sebagai mulsa adalah plastik lembaran, atau menggunakan sisa hasil tanaman (organik) berupa jerami, sekam padi, serbuk gergaji, daun kering, potongan rumput, kompos, kulit kayu, alang-alang, hingga batang jagung dan kelobot (Battong et al., 2020). Dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman dalam pertanian, perlu dilakukan pengolahan tanah, pengolahan tanah merupakan manipulasi mekanik terhadap tanah untuk menciptakan keadaan tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Berbagai sistem olah tanah akan berpengaruh terhadap kadar bahan organik tanah dan laju mineralisasi N tanah. Sistem olah tanah tidak hanya mempengaruhi kuantitas N tersedia, tetapi juga banyaknya N yang termineralisasi (Muhsin et al., 2022). Pengolahan tanah yang baik akan membuat tanah dan air menjadi awet dan produktivitas tanah dapat terjamin, sehingga memungkinkan terlaksananya usaha di bidang pertanian. Usaha di bidang pertanian yang sangat dibutuhkan bagi petani serta bagi tanah yang diolah, sebab dengan adanya pengelolaan para petani dapat memenuhi kebutuhan hidupnya secara pasti, keadaan tersebut juga berkaitan dengan tanah yang diolah. Berdasarkan caranya pengolahan tanah ada tiga yaitu tanpa olah tanah (*zero tillage*), pengolahan tanah minimum (*minimum tillage*), dan pengolahan tanah maksimum (*maximum tillage*) (Sebayang et al., 2020)..

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penelitian dengan judul Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kemangi (*Ocimum Basilicum l.*) Terhadap Perlakuan Mulsa Organik Dan Berbagai Pengolahan Tanah dapat dilaksanakan dengan baik sesuai prosedur dan tepat waktu..

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah mendapatkan hasil penelitian dari judul Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kemangi (*Ocimum Basilicum l.*) Terhadap Perlakuan Mulsa Organik Dan Berbagai Pengolahan Tanah..

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi dan bahan referensi dari penelitian dengan judul Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kemangi (*Ocimum Basilicum l.*) Terhadap Perlakuan Mulsa Organik Dan Berbagai Pengolahan Tanah bagi penelitian selanjutnya.

II. METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian UNA, Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara dengan titik koordinat 2.968665, 99.622474. Lokasi penelitian berada di Kota Kisaran dengan ketinggian tempat sekitar 14 - 17 mdpl. wilayah penelitian termasuk tipe iklim Oldeman C Pelaksanaan penelitian pada bulan Februari sampai April 2026. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian yaitu benih kemangi, jerami padi, serbuk gergaji, insektisida bahan aktif *Profenofos* 500 g/l (Curacron 500 EC), fungisida bahan aktif Dimetomorf 50% (Acrobat 50 WP), air, tali dan buku juga bahan lainnya yang diperlukan. Alat yang digunakan selama penelitian ini adalah cangkul, patok, tugal, gembor, penggaris, timbangan digital, alat tulis, *hand sprayer*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial

yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 taraf perlakuan untuk faktor pertama dan 3 taraf perlakuan untuk faktor kedua, yaitu Faktor pertama adalah perlakuan mulsa organik (M), terdiri dari dengan tiga taraf, yaitu M_0 = Tanpa mulsa (kontrol); M_1 = Mulsa jerami, M_2 = Mulsa serbuk gergaji kayu. Faktor kedua adalah berbagai pengolahan tanah (T), terdiri dari 3 taraf, yaitu T_0 = Tanpa olah tanah (*zero tillage*), T_1 = Olah tanah minimum (*minimum tillage*), T_2 = Olah tanah maksimum (*maximum tillage*). Persemaian benih kemangi dilakukan pada bedengan, bedengan semaian dibuat ukuran $2 \text{ m} \times 1 \text{ m}$. Sebelum benih disemai pada media semai, benih direndam dengan air selama 6 jam, kemudian benih ditanam bedengan semaian dengan cara ditabur secara merata lalu ditutup dengan tanah halus. Penyemaian dilakukan selama 21 hari - 30 hari sebelum dipindahkan, sampai bibit memiliki 4 daun. Terlebih dahulu areal penelitian dibersihkan dari sampah dan gulma agar mempermudah dalam pengolahan tanah, penelitian dilakukan di lapangan dalam bentuk bedengan dengan panjang 80 cm dan lebar 150 cm. Persiapan lahan dilakukan 1 minggu sebelum bibit kemangi dipindahkan di plot. Setelah lahan penelitian dibersihkan, langkah selanjutnya yang dilakukan pembuatan plot. Pembuatan plot harus berdasarkan perlakuan penelitian, yaitu T_0 = tanpa olah tanah (kontrol), T_1 = olah tanah minimum (dicangkul tanpa dibalik), T_2 = olah tanah maksimum (dicangkul dan dibalik). Setelah dilakukan pembuatan plot, selanjutnya dilakukan aplikasi pupuk dasar yaitu menggunakan pupuk kandang ayam, dengan dosis 1 kg per plot. Aplikasi pupuk dasar dilakukan dengan cara ditabur secara merata. Pemasangan mulsa organik dilakukan 1 minggu sebelum bibit kemangi ditanam pada plot penelitian. Sebelum bibit dipindahkan ke plot, plot terlebih dahulu disiram agar tanah dalam keadaan lembab sehingga mempermudah penanaman bibit. Sebelum dipindahkan, buat lubang tanam pada plot penelitian lalu bibit ditanam di plot. Panen daun kemangi dapat dilakukan apabila tanaman telah memenuhi kriteria panen pertama yaitu berumur 50 hari setelah tanam. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik daun yang masih muda yang berada pada pucuk tanaman sepanjang 10 cm. Pemanenan dilakukan sebanyak satu kali.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan tinggi tanaman (cm)

Dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan mulsa organik menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi tanaman umur 14 hari dan 28 hari setelah tanam, berpengaruh nyata pada umur 42 hari setelah tanam. Hasil uji beda rata-rata perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah terhadap pertambahan tinggi tanaman kemangi umur 42 hari setelah tanam dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

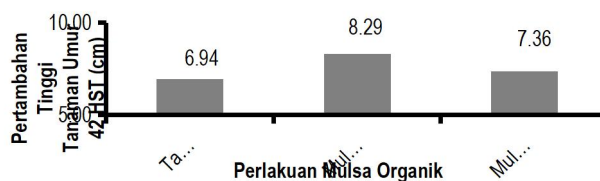
Tabel 1. Hasil Uji Beda Rataan Perlakuan Mulsa Organik dan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Pertambahan Tinggi Tanaman Kemangi Umur 42 hari setelah tanam (cm)

M/T	T_0	T_1	T_2	Rataan
M_0 (Tanpa mulsa)	6,17	6,50	8,17	6,94 b
M_1 (Jerami)	8,42	8,47	8,00	8,29 a
M_2 (Serbuk gergaji kayu)	6,83	7,58	7,67	7,36 b
Rataan	7,14 a	7,52 a	7,94 a	KK = 11,85%

Kejelasan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji BNT.

Pada tabel di atas, perlakuan (M_1) menghasilkan pertambahan tinggi tanaman tertinggi; berpengaruh nyata pada perlakuan (M_2); dan berpengaruh nyata dengan kontrol (M_0). Perlakuan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi tanaman, secara visual pertambahan tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan olah tanah maksimum (T_2). Interaksi perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pertambahan tinggi tanaman disemua umur tanam, secara visual pertambahan tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada kombinasi perlakuan $M_1 T_1$ yaitu 8,47 cm. Hasil uji beda rata-rata perlakuan mulsa organik terhadap pertambahan tinggi tanaman kemangi umur 42 hari setelah tanam dapat dilihat pada histogram Gambar 1 berikut ini.

Ansoruddin, Kholiza S, Handayan T, Yanti Torus Pane H : Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kemangi (*Ocimum Basilicum l.*) Terhadap Perlakuan Mulsa Organik Dan Berbagai Pengolahan Tanah



Gambar 1. Histogram Perlakuan Mulsa Organik Terhadap Pertambahan Tinggi Tanaman Kemangi Umur 42 Hari Setelah Tanam (cm)

Jumlah Cabang (tangcai)

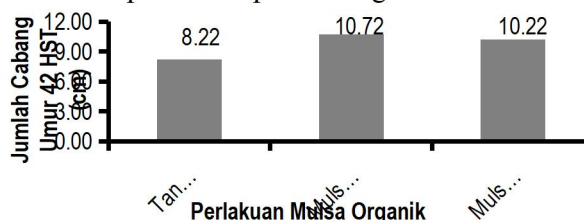
Dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan mulsa organik menunjukkan tidak berpengaruh nyata jumlah cabang umur 14 hari dan 28 hari setelah tanam, berpengaruh nyata pada umur 42 hari setelah tanam. Hasil uji beda rata-rata pengaruh media tanam terhadap jumlah daun tanaman sawi pakcoy umur 28 hari setelah pindah tanam dapat dilihat pada Tabel 2 berikut

Tabel 2. Hasil Uji Beda Rataan Perlakuan Mulsa Organik dan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kemangi Umur 42 hari setelah tanam (tangcai)

M/T	T ₀	T ₁	T ₂	Rataan
M ₀ (Tanpa mulsa)	7,50	8,83	8,33	8,22 c
M ₁ (Jerami)	9,00	10,33	12,83	10,72 a
M ₂ (Serbuk gergaji kayu)	9,50	9,67	11,50	10,22 b
Rataan	8,67 a	9,61 a	10,89 a	KK = 18,08%

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji BNT.

Pada tabel diatas, perlakuan (M₁) menunjukkan jumlah cabang terbanyak; berpengaruh nyata pada perlakuan (M₂); dan berpengaruh nyata dengan kontrol (M₀). Perlakuan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada jumlah cabang, secara visual jumlah cabang terbanyak diperoleh pada perlakuan olah tanah maksimum (T₂). Interaksi perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada jumlah cabang disetiap umur tanam, secara visual jumlah cabang terbanyak diperoleh pada kombinasi perlakuan M₁T₂ yaitu 12,83 tangkai. Hasil uji beda rata-rata perlakuan mulsa organik terhadap jumlah cabang tanaman kemangi umur 42 hari setelah tanam dapat dilihat pada histogram Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Histogram Perlakuan Mulsa Organik Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kemangi Umur 42 Hari Setelah Tanam (cm)

Berat segar per tanaman (g)

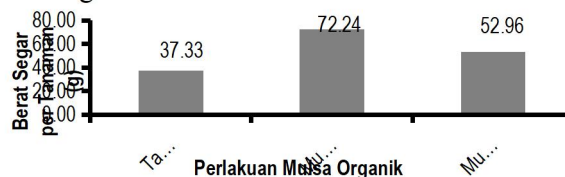
Dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan berpengaruh nyata pada berat segar per tanaman. Hasil uji beda rata-rata perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah terhadap berat segar per tanaman dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Beda Rataan Perlakuan Mulsa Organik dan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Berat Segar per Tanaman (g)

M/T	T ₀	T ₁	T ₂	Rataan
M ₀ (Tanpa mulsa)	28,35	29,68	53,95	37,33 c
M ₁ (Jerami)	60,02	77,13	79,58	72,24 a
M ₂ (Serbuk gergaji kayu)	56,32	49,55	53,00	52,96 b
Rataan	48,23 b	52,12 a	62,18 a	KK = 19,50%

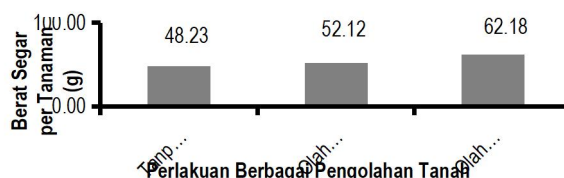
Kejelasan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji BNT.

Pada tabel diatas, perlakuan (M_1) menunjukkan berat segar per tanaman terbanyak; berpengaruh nyata pada perlakuan (M_2); berpengaruh nyata dengan kontrol (M_0).Perlakuan olah tanah maksimum (T_2) menunjukkan berat segar per tanaman terbanyak; tidak berpengaruh nyata pada perlakuan olah tanah minimum yaitu (T_1); berpengaruh nyata pada tanpa olah tanah (T_0). Interaksi perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada berat segar per tanaman, secara visual berat segar per tanaman terbanyak diperoleh pada kombinasi perlakuan M_1T_2 yaitu 79,58 g.Hasil uji beda rataaan perlakuan mulsa organik terhadap berat segar per tanaman dapat dilihat pada histogram Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Histogram Perlakuan Mulsa Organik Terhadap Berat Segar per Tanaman (g)

Hasil uji beda rataaan perlakuan berbagai pengolahan tanah terhadap berat segar per tanaman dapat dilihat pada histogram Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Histogram Perlakuan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Berat Segar per anaman (g)
Produksi Tanaman Per Plot (g)

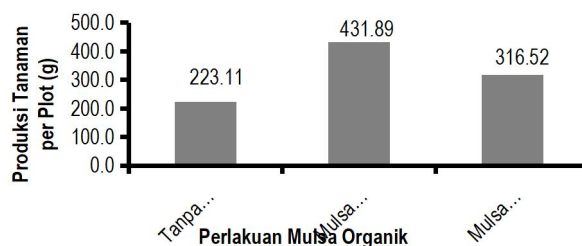
Dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan berpengaruh nyata pada produksi tanaman per plot.Hasil uji beda rataaan perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah terhadap produksi tanaman per plot dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Rataan Perlakuan Mulsa Organik dan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Produksi Tanaman per Plot (g)

M/T	T_0	T_1	T_2	Rataan
M_0 (Tanpa mulsa)	170,00	177,67	321,67	223,11 c
M_1 (Jerami)	359,67	461,00	475,00	431,89 a
M_2 (Serbuk gergaji kayu)	337,66	297,00	314,90	316,52 b
Rataan	289,11 b	311,89 a	370,52 a	KK = 19,46%

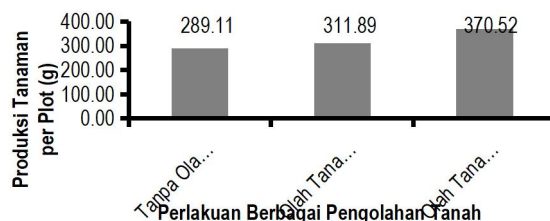
Kejelasan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji BNT.

Pada tabel diatas, perlakuan (M_1) menunjukkan produksi tanaman per plot terbanyak; tidak berpengaruh nyata pada perlakuan (M_2); dan berpengaruh nyata dengan kontrol (M_0).Perlakuan olah tanah maksimum (T_2) menunjukkan produksi tanaman per plot terbanyak; berpengaruh nyata pada perlakuan olah tanah minimum yaitu (T_1); berpengaruh nyata pada tanpa olah tanah (M_0). Interaksi perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada produksi tanaman per plot, secara visual produksi tanaman per plot terbanyak diperoleh pada kombinasi perlakuan M_1T_2 yaitu 475,00 g.Hasil uji beda rataaan perlakuan mulsa organik terhadap produksi tanaman per plot dapat dilihat pada histogram Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Histogram Perlakuan Mulsa Organik Terhadap Produksi Tanaman per Plot (g)

Hasil uji beda rata-rata perlakuan berbagai pengolahan tanah terhadap produksi tanaman per plot pada histogram Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Histogram Perlakuan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Produksi Tanaman per Plot (g)

Berat Akar Per Tanaman (g)

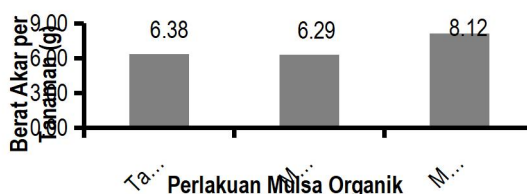
Dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan berpengaruh nyata pada berat akar per tanaman. Hasil uji beda rata-rata perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah terhadap berat akar per tanaman dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Rataan Perlakuan Mulsa Organik dan Berbagai Pengolahan Tanah Terhadap Berat Akar per Tanaman (g)

M/T	T ₀	T ₁	T ₂	Rataan
M ₀ (Tanpa mulsa)	4,70	7,53	6,90	6,38 b
M ₁ (Jerami)	5,58	7,28	6,00	6,29 b
M ₂ (Serbuk gergaji kayu)	7,22	7,02	10,12	8,12 a
Rataan	5,83 c	7,28 b	7,67 a	KK = 19,75%

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji BNT.

Pada tabel diatas, perlakuan (M₁) menunjukkan berat akar per tanaman terberat; berpengaruh nyata pada perlakuan (M₂); dan berpengaruh nyata dengan kontrol (M₀). Perlakuan olah tanah maksimum (T₂) menunjukkan berat akar per tanaman terbanyak; berpengaruh nyata pada perlakuan olah tanah minimum (T₁); dan berpengaruh nyata pada tanpa olah tanah (T₀). Interaksi perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada berat akar per tanaman, secara visual berat akar per tanaman terberat diperoleh pada kombinasi perlakuan M₁T₂ yaitu 10,12 g. Hasil uji beda rata-rata perlakuan mulsa organik terhadap berat akar per tanaman dapat dilihat pada histogram Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Histogram Perlakuan Mulsa Organik Terhadap Berat Akar per Tanaman (g)

IV. KESIMPULAN

Perlakuan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman, jumlah cabang, berat segar per tanaman, produksi tanaman per plot, berat akar per tanaman. Perlakuan mulsa jerami (M₁) menghasilkan pertambahan tinggi tanaman yaitu 8,29 cm; jumlah cabang yaitu 10,72

tangkai; berat segar per tanaman yaitu 72,24 g; produksi tanaman per plot yaitu 431,89 g; berat akar per tanaman yaitu 8,12 g. Perlakuan berbagai pengolahan tanah berpengaruh nyata terhadap berat segar per tanaman, produksi tanaman per plot, berat akar per tanaman. Perlakuan olah tanah maksimum (T₂) menunjukkan berat segar per tanaman yaitu 62,18 g; produksi tanaman per plot yaitu 370,52 g; berat akar per tanaman yaitu 7,67 g. Interaksi perlakuan mulsa organik dan berbagai pengolahan tanah menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah amatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N., Paridawati, I., Palmasari, B., & Saputra, H. (2020). Peningkatan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Sistem Olah Tanah dan Tingkat Pemupukan Kimia Berbeda. *KLOROFIL*, 17, 41.
- Battong, U., Rawan, K., & Nasrah, S. (2020). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Nasa dan Pemberian Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 21.
- Fabila, N., Wahyu, A., & M. Taufik Fauzi. (2025). Pengaruh Berbagai Teknik Pengolahan Tanah yang ditambahkan Bioamelioran terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tumpangsari Jagung dan Kedelai di Lahan Kering. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 4(1), 71–81. <https://doi.org/10.29303/jima.v4i1.6214>
- Fondraradodo, H. R., & Laia, E. (2024). Pengaruh Penggunaan Mulsa Terhadap Sifat Fisika Tanah dan Kualitas Produksi Tanaman. *PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, (1), 193–198.
- Junita, P. D. I., Zulfida, I., & Alfarisi, S. (2025). Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.). *Jurnal Agroplasma*, 2025(2), 583–588.
- Maulidani, R., & Sjamsijah, N. (2023). Pengaruh Jarak Tanam dan Sistem Olah Tanah Terhadap Produksi Benih Jagung Komposit Varietas Lamuru (*Zea mays* L.). *Agropross : National Conference Proceedings of Agriculture*, 153–160. <https://doi.org/10.25047/agropross.2023.472>
- Muhammad, , Fadhil. (2025). Pengaruh Penggunaan Mulsa terhadap Kelembaban Tanah dan Hasil Tanaman. *Circle-Archive*, 1(7), 10–17.
- Muhsin, A., Pratiwi, H., & Retno, T. P. S. (2022). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Berbagai Sistem Olah Tanah dan Dosis Pupuk Nitrogen. *Jurnal Buana Sains*, 22(1), 2527–5720.
- Nurfitriyah, R., Wurjani, W., & Augustien, N. K. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) pada Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen. *Jurnal Agrium*, 19(3), 257–264.
- Rasyid, T. A. M., Safruddin, & Mawarni, R. C. (2020). Uji Efektifitas Pupuk POC G2 dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *BERNAS Agricultural Research Journal*, 16(1), 93–102.
- Sebayang, N., Tambunan, br S., & Fitri, I. (2020). Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemberian POC Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 8(1), 48. <https://doi.org/10.22373/biotik.v8i1.6085>

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
28 Juni 2026	05 Juli 2026	13 Juli 2026	Ya