

Modifikasi Teknik Pengolahan Lahan Pada Budidaya Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum*)

Oleh:

Maulana Ibrahim,

Ir. A. Miftakhurrohmat, MP

Agroteknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2023



Pendahuluan

Tanaman tomat memiliki banyak varietas. Untuk menghasilkan kualitas tomat yang baik perlu adanya melakukan teknik pengolahan tanah terlebih dahulu sebelum penanaman benih tomat. Menurut Mahmud *dkk*, (2002), pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki aerase dan drainase tanah, mengendalikan gulma, menggemburkan tanah sehingga kecambah mudah tumbuh, dan perakaran dapat berkembang sempurna.

Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pengolahan tanah pada budidaya tanaman tomat (*Solanum Lycopersicum*) di desa Claket kabupaten Mojokerto.

Metode

Tempat dan Waktu Penelitian

Di desa Claket, kecamatan Pacet,
kabupaten Mojokerto

5 Agustus – 20 Oktober 2018



Metode Penelitian

Metode observasi dan partisipasi

Metode observasi dan partisipasi

Hasil

Berdasarkan pengamatan secara langsung di lapangan, Kelompok Tani menggunakan teknik pengolahan tanah maksimum yang mana proses pengolahan tanahnya dilakukan dari tahap awal sampai akhir dan lahan siap ditanami, yakni:

- Persiapan lahan, yang bertujuan untuk mengkondisikan lahan agar sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.
- Pembersihan gulma dan sisa-sisa tanaman, bertujuan untuk membuat kondisi lahan menjadi bersih sehingga tidak mengganggu pengolahan tanah.
- Pembajakan (pencangkulan tanah), bertujuan untuk menghancurkan gumpalan tanah yang keras dan membuat struktur tanah menjadi lebih mudah ditanami.
- Penggaruan, bertujuan untuk meratakan permukaan tanah.
- Pemberian pupuk bertujuan untuk menyuburkan tanah serta menambah kandungan zat hara ke dalam tanah.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, teknik olah tanah yang digunakan adalah teknik olah tanah maksimum, dimana teknik tersebut memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman pada umur 28 HST 97,1 cm dan jumlah daun pada 28 HST berjumlah 74 helai daun, dan berpengaruh terhadap diameter batang 28 HST dan jumlah bunga serta buah tomat. Jadi, dapat disimpulkan teknik olah tanah maksimum dapat memberikan pertumbuhan yang baik bagi tanaman (struktur tanah menjadi ramah dan mengendalikan pertumbuhan gulma), sehingga dapat diperoleh hasil tanaman tomat yang baik dan berkualitas tinggi.

Temuan Penting Penelitian

- Berdasarkan pembahasan sebelumnya, hal tersebut juga sudah dibuktikan pertama, oleh Istiqomah, *dkk* (2016) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik olah tanah maksimum memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun umur 14 dan 21 HST, dan berpengaruh terhadap diameter batang umur 42 HST dan sangat berpengaruh terhadap tinggi tanaman dan daun pada usia 28, 35 dan 42 HST terhadap tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata L.*).
- Kedua, oleh Hardianto, *dkk* (2019) dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem olah tanah maksimum berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 21 HST, bobot tongkol tanaman, bobot tongkol per plot dan bobot tongkol per hektar. Tinggi tanaman berpengaruh nyata pada umur 28, 35 dan 42 HST, umur diameter batang 21, 28, 35 dan 42 HST pada tanaman jagung (*Zea mays L.*).
- Ketiga, Yulanda, Adnan, and Syahril (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengolahan tanah berpengaruh meningkatkan tinggi tanaman, mempercepat umur berbunga, meningkatkan berat segar brangkasan. Bahan organik berpengaruh meningkatkan tinggi tanaman dan mempercepat umur berbunga. Sistem olah tanah sempurna (T1) berpengaruh meningkatkan berat segar brangkasan dengan purata 93,961 g terhadap tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea L.*)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengamatan langsung di lapangan, dapat disimpulkan teknik pengolahan tanah sangat berpengaruh terhadap budidaya tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*). Terutama teknik olah tanah maksimum, karena dapat memberikan pertumbuhan yang baik bagi tanaman (struktur tanah menjadi ramah dan mengendalikan pertumbuhan gulma), sehingga dapat diperoleh hasil tanaman tomat yang baik dan berkualitas tinggi.

Referensi

- [1] E. Fitriani, "Untung Berlipat Budidaya Tomat Di Berbagai Media Tanam," *Yogyakarta Pustaka Baru Press. Hal*, pp. 16–19, 2018.
- [2] H. I. Pakpahan and A. Ariffin, "Pengaturan Naungan dan Pemanfaatan Plastik Sebagai Reflektor untuk Meningkatkan Hasil Produksi pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)," *J. Produksi Tanam.*, vol. 8, no. 5, pp. 444–448, 2020.
- [3] Hasri, "Kandungan Likopen Buah Tomat (*lycopersicum esculentuml.*) terhadap waktu dan suhu pemanasan," *Univ. Negeri Makassar*, vol. 20, no. 1, pp. 28–35, 2017.
- [4] S. Birnadi, "Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pupuk Organik Bokhasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Kultivar Wilis," *J. Istek*, vol. 8, no. 1, pp. 29–46, 2014.
- [5] R. Y. A. Putra, S. Sarno, D. Wiharso, and A. Niswati, "Pengaruh Pengolahan Tanah Dan Aplikasi Herbisida Terhadap Kandungan Asam Humat Pada Tanah Ultisol Gedung Meneng Bandar Lampung," *J. Agrotek Trop.*, vol. 5, no. 1, pp. 51–56, 2017, doi: 10.23960/jat.v5i1.1847.
- [6] N. Istiqomah, Mahdiannoor, and F. Rahman, "Metode Pengolahan Tanah Terhadap Pertumbuhan Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.)," *Ziraa'Ah*, vol. 41, no. 2, pp. 233–236, 2016.
- [7] J. S. M. Raintung, "Pengolahan Tanah dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merill)," *Jurnal Soil Environment*, vol. 8, no. 2, pp. 65–68, 2010. [Online]. Available: http://repo.unsrat.ac.id/455/1/PENGOLAHAN_TANAH_DAN_HASIL_KEDELAI.pdf
- [8] E. Pangestuning, S. Yusnaini, A. Niswati, and H. Buchori, "Terhadap Respirasi Tanah Pada Lahan Pertanaman Jagung (*Zea mays*) Musim Tanam Ke Tiga," *J. Agrotek Trop.*, vol. 5, no. 2, pp. 113–118, 2017.
- [9] D. Widayat, T. Nurmala, F. Wicaksono, W. Irwan, and A. Hafiz, "Respons tanaman jagung (*Zea mays* L .) hibrida terhadap aplikasi paraquat pada lahan tanpa olah tanah (TOT) Response of hybrids maize (*Zea mays* L .) due to application of paraquat at zero tillage Pendahuluan," vol. 17, no. 3, pp. 738–743, 2018.
- [10] W. Hadianto, N. Ariska, and M. Husen, "1965-4342-1-Sm," vol. 5, no. 1, pp. 39–47, 2019.
- [11] M. Siti, "Karakteristik Pertumbuhan dan Hasil Empat Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Tanah Entisol Ringan," pp. 881–892, 2016.
- [12] Gribaldi, "Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Melalui Penerapan Sistem Pengolahan Tanah dan Pemberian Mulsa pada Lahan Kering," *J. Lahan Suboptimal*, vol. 5, no. 2, pp. 119–126, 2016.
- [13] U. Saragih, Benny Winson Maryanto Setyowati, Nanik, Prasetyo Nurjanah, "Optimasi Lahan Pada Sistem Tumpang Sari Jagung Manis," *J. Agroqua*, vol. 17, no. 2, pp. 115–125, 2019, doi: 10.32663/ja.v.
- [14] A. Yulanda, Adnan, and M. Syahril, "Pengaruh Sistem Pengolahan Tanah dan Pupuk Kompos Azolla terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau radiata L.," *Semin. Nas. Fak. Pertan. Univ. Samudra Ke-VI*, vol. 1, no. cm, pp. 1–13, 2021.

