

Original Article

## Pemanfaatan Kompos Solid dalam Meningkatkan Produksi Cabai Merah

Afifah Namiroh<sup>1</sup>, Yusnita Hasibuan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

[11850422248@students.uin-suska.ac.id](mailto:11850422248@students.uin-suska.ac.id)

Received: 20 July 2022

Revised: 4 August 2022

Accepted: 30 August 2022

Published: 31 August 2022

**Abstract-** Analisis sederhana ini dilakukan untuk mengetahui dosis kompos solid yang tepat dalam kegiatan usaha tani cabai merah untuk meningkatkan nilai jual dan daya simpan dalam upaya menunjang penyediaan bahan baku industry dan meningkatkan pendapatan petani. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 kali pengulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 5 tanaman yang diberikan kompos solid, urea, pupuk kandang, pupuk NPK, dan lainnya (16:16:16) dengan taraf yang berbeda.

**Keywords :** Kompos solid, petani, cabai merah, pupuk, desain acak lengkap.

### 1. Pendahuluan

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu sayuran yang permintaannya cukup tinggi, baik untuk pasar domestik maupun ekspor kemancanegara, seperti Malaysia dan Singapura [1]. Cabai termasuk komoditas unggulan nasional dan sumber vitamin C [2,3]. Usaha tani cabai merah termasuk usaha yang memerlukan biaya tinggi. Oleh karena itu, petani cabai merah akan selalu mempertimbangkan setiap perubahan biaya yang harus dikeluarkan sebagai akibat perubahan teknologi yang diterapkan. Kumbhakar dan Lovel (2000) menyatakan ada tiga cara memaksimalkan pendapatan usaha tani, yaitu [4 – 6]:

1. Efisiensi Teknis
2. Efisiensi Masukan
3. Efisiensi Produksi

### 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei yang dilaksanakan di Desa Balai Makam Kabupaten Bengkalis pada tahun 2021 [7]. Bahan yang digunakan dalam penelitian ialah benih cabai merah varietas Sinta, pupuk NPK Mutiara (16:16:16), mulsa, dan lainnya [8 – 12]. Perlakuan limbah solid pada tanaman cabai merah

1. P1= ( Solid 1000 g + tanah 500 g + urea 100 g + NPK 100 g + pupuk kandang 100 g )
2. P2= ( Solid 750 g + tanah 500 g + urea 250 g + NPK 500 g + pupuk kandang 250 g )
3. P3= ( Solid 500 g + tanah 500 g + urea 500 g + NPK 750 g + pupuk kandang 500 g )
4. P3= ( Solid 250 g + tanah 500 g + urea 750 g + NPK 1000 g + pupuk kandang 1000 g )

### 3. Hasil dan Pembahasan

Data hasil pengamatan terhadap hasil panen cabai merah setelah di analisis, hasil analisis yang beragam memperlihatkan perlakuan kompos solid, urea, pupuk kandang, pupuk NPK Mutiara (16:16:16), pupuk lainnya dan secara tunggal memberikan pengaruh yang berbeda-beda [13 – 18]. Berikut disajikan Tabel hasil panen cabai merah (Ons) dengan 4 perlakuan dan 5 kali pengulangan

Tabel 1. Hasil Panen Cabai Merah

Perlakuan	Pengulangan				
	1	2	3	4	5
1	0.450	0.337	0.624	0.666	0.582
2	0.585	0.654	0.651	0.584	0.594
3	0.713	0.743	0.84	0.675	0.652
4	0.676	0.735	0.644	0.926	0.735

Table 2. ANOVA Panen Cabai Merah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.148	3	.049	5.309	.010
Within Groups	.148	16	.009		
Total	.296	19			

Berdasarkan tabel Anova dengan taraf signifikansi 0,0010 yang menyatakan bahwa 4 perlakuan mempengaruhi hasil panen cabai merah

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan Dari penelitian hasil panen cabai merah dengan 4 perlakuan dan 5 kali pengulangan dengan desain acak lengkap mendapatkan hasil taraf signifikansi 0,0010 yang artinya bahwa mempengaruhi hasil panen cabai merah.

#### Referensi

- [1] K. Angraini, K. A. Yuliadhi, and D. Widaningsih, "Pengaruh Populasi Kutu Daun pada Tanaman Cabai Besar ( *Capsicum Annum* L .) terhadap Hasil Panen," *J. Agroekoteknologi Trop.*, vol. 7, no. 1, pp. 113–121, 2018.
- [2] E. W. Yunitasari, "Desain Dan Analisis Eksperimen Menggunakan Blok Lengkap Acak Pada Kasus Data Hilang Di Pt . Abc," vol. 2, no. 1, pp. 27–34, 2018.
- [3] A. S. Rahmawati and R. Erina, "Rancangan Acak Lengkap (Ral) Dengan Uji Anova Dua Jalur," *Opt. J. Pendidik. Fis.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–62, 2020, doi: 10.37478/optika.v4i1.333.
- [4] A. Widiyaastuti, D A dan Kurniawan, "Agrisains Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur," *J. Budid. Tanam. Perkebubab Politek. Hasnur*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [5] F. N. Sofiarani and E. Ambarwati, "Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (<em>Capsicum frutescens L.</em>) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dalam Skala Pot," *Vegetalika*, vol. 9, no. 1, p. 292, 2020, doi: 10.22146/veg.44996.
- [6] B. N. Rochman, "Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Organik Padat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah, Bawang Merah, dan Bawang Daun," *Gontor AGROTECH Sci. J.*, vol. 1, no. 2, p. 53, 2015, doi: 10.21111/agrotech.v1i2.264.
- [7] U. M. Area, "Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis ( *Zea Mays Saccharata Sturt* ) Skripsi Oleh : Dedy Prawangsyah Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan," 2019.
- [8] J. I. Pertanian, "AGRILAND Response of growth and yield of chili ( *Capsicum annum* L .) using Andisol soil in polybags to tofu waste compost and liquid organic fertilizer from bamboo sprouts," vol. 9, no. 3, 2021.
- [9] B. S. Adinugraha and T. N. Wijayaningrum, "Rancangan Acak Lengkap Dan Rancangan Acak Kelompok Pada Bibit Ikan," *Semin. Nas. Pendidikan, Sains dan Teknol. UMS*, pp. 47–56, 2017.
- [10] I. Erpina, R. Linda, and T. R. Setyawati, "The growth of hybrid chili (*Capsicum annum* L.) on the combination of PMK soil and TKKS waste compost," *Protobiont*, vol. 2, no. 2, pp. 19–25, 2013, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/2718>
- [11] D. Okalia, T. Nopsagiarti, and R. Rover, "Pemanfaatan Kompos Solid Limbah Pabrik Kelapa Sawit Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.) Pada Tanah Ultisol Di Polybag," *J. BiBioT*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.22216/jbbt.v2i1.1312.
- [12] F. Gultom, C. Ezward, and S. Seprido, "Pemberian Pupuk Kompos Solid Plus (Kos Plus) dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)," *Unri Conf. Ser. Agric. Food Secur.*, vol. 1, pp. 210–219, 2019, doi: 10.31258/unricsagr.1a27.
- [13] B. Hadoko, Y. K. Franty, and G. Darmawan, "Menggunakan Bahasa Pemrograman Lazarus," vol. 9, no. 1, pp. 23–36, 2017.
- [14] Gufran, M, et al., 2010. *Pembenihan Ikan Laut Secara Ekonomis*. Yogyakarta: Lily Publisher.

- [15] Hanafiah, KA. 2004. Rancangan Percobaan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [16] Mattjik AA dan Sumertajaya M. 2000. Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab Jilid I. Bogor: IPB Press.
- [17] Sudjana. 1991. Desain dan Analisis Eksperimen Edisi Ke-3. Bandung: Tarsito.
- [18] Walpole, RE. 1995. Pengantar Statistika. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.