

# PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KOTORAN SAPI TERHADAP PERATUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT(*Capsicum annum*L)

*by* Moh Hatta

---

**Submission date:** 06-Jan-2021 09:44PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1483689784

**File name:** 404-Article\_Text-1052-1-10-20200226.pdf (1.38M)

**Word count:** 1949

**Character count:** 11174

## PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KOTORAN SAPI TERHADAP PERATUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT(*Capsicum annuum*L)

Moh.Hatta<sup>1</sup>, Iswahyudi<sup>2</sup>, Moh.Ramly<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Madura  
mohhattarajasa96@gmail.com

### ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Selain buahnya, bagian lain dari tanaman ini seperti batang, daun, dan akarnya juga dapat digunakan sebagai obat-obatan Pupuk kandang sapi sangat baik digunakan dalam budidaya tanaman cabai rawit karena pupuk kandang sapi selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah yang akan mempermudah perkembangan tanaman cabai rawit, Hal ini bisa mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan beralih menggunakan pupuk organik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dosis pupuk kandang kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 1 kontrol yang masing masing perlakuan di ulang sebanyak 3 kali ulangan, setiap ulangan terdapat 3 polybag. Berdasarkan analisa dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat di ambil kesimpulan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi dan jumlah daun dengan dosis 2t0n/ha dan 2,5ton/ha tidak memberikan perbedaan pertumbuhan apabila di dibandingkan dengan 1,5ton/ha. Sedangkan pada berat buah pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 1,5/ha, 2,5ton/ha, 2ton/ha tidak berpengaruh nyata..

**Kata kunci:** Pupuk Kandang Sapi,Cabai Rawit.

### ABSTRACT

Cayenne pepper (*Capsicum annuum* L.) is one of the horticultural crops of vegetables that have small fruits with a spicy flavor. In addition to the fruit, other parts of this plant such as stems, leaves, and roots can also be used as medicine Cow manure is very well used in the cultivation of cayenne pepper plants because cow manure in addition to meeting nutrient needs can also improve the physical properties of soil will facilitate the development of cayenne plants. This can encourage farmers who usually use artificial fertilizers to switch to using organic fertilizers. The purpose of this study was to determine the extent of the effect of dung manure doses on the growth and yield of cayenne pepper. This study uses a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 3 treatments and 1 control which each treatment is repeated 3 times, each repetition of 3 polybags so there are 36 polybags per treatment (polybag). Each poly bag contains 1 cayenne pepper plant. Based on the analysis of the results of research that has been done, it can be concluded that the treatment of cow manure significantly affects the height and number of leaves with a dose of 2t0n / ha and 2.5ton / ha does not give a difference in growth when compared to 1.5ton / ha . Whereas the weight of fruit given by cow manure with a dose of 1.5 / ha, 2.5ton / ha, 2ton / ha has no significant effect.

Keywords: Cow Cage Fertilizer, Chili Rawit

Prosiding SEMNASDAL (Seminar Nasional Sumber daya Lokal) II, November 2019

ISBN: 978-623-90592-6-2

441

## PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu tanaman sayuran hortikultura yang memiliki rasa pedas dengan buah kecil. jenis Cabai ini dibudidayakan oleh para petani karena banyak dibutuhkan oleh masyarakat, tidak cuman hanya dalam skala rumah tangga, tetapi juga bisa digunakan dalam skala industri, serta diekspor ke luar negeri. Tanaman cabai rawit ini sangat mempunyai banyak manfaat terutama pada buahnya, yaitu sebagai bumbu masak, bahan campuran industri makanan. Selain buahnya, dari tanaman ini seperti akar, daun, dan juga batangnya juga dapat digunakan sebagai obat-obatan kosmitik (Ashari, 1995).

Produksi tanaman cabai rawit ini dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, dari tahun 2015 produksinya sebesar 591.294 ton, sedangkan pada tahun 2016 produksinya sebesar 521.704 ton. dari dua tahun terakhir ini produksi tanaman cabai rawit mengalami penurunan sebanyak 69.590 ton (Deptan, 2017).

Pupuk kandang kotoran sapi sangat memberikan kontribusi terhadap produksi tanaman cabai rawit menurut hasil dari penelitian Noor dan Ningsih (1998) dengan keberadaan unsur K yang lebih tinggi dibandingkan dengan unsur lainnya pada Pupuk kandang kotoran sapi mempunyai kadar K 1,03%, N 0,92%, P 0,23%, Ca 0,38%, Mg 0,38%, yang akan dapat dimanfaatkan oleh tanaman. beberapa peran kalium adalah : translokasi gula pada pembentukan pati dan protein, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, serta memperbaiki kualitas buah di masa generatif (Novizan, 2002).

Pupuk kandang sapi sangat tepat untuk digunakan dalam budidaya tanaman cabai rawit karena pupuk kandang sapi selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik kimia tanah yang akan mempermudah perkembangan tanaman cabai rawit, sehingga hasil dari buah cabai rawit akan lebih besar. Kompos kotoran ternak sapi merupakan salah satu kunci untuk keberhasilan bagi petani yang mempunyai lahan yang kering. Selain mudah didapat pupuk kandang kotoran sapi juga relatif lebih murah apabila dibandingkan dengan harga pupuk an-organik yang beredar di pasaran. Hal ini mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan beralih menggunakan pupuk organik (Wiskandar, 2002).

Tujuan adanya penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil produksi tanaman cabai rawit dengan menggunakan pupuk kandang sapi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 30 April – 30 Juli 2019 di desa nyalabuh Laok, Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan. Alat yang digunakan adalah cangkul, tali rafia, parang, pisau, gunting tanaman, ember, gembor, timbangan, alat tulis, meteran (penggaris mistar), dan kamera digital. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit cabai rawit, Pupuk Kandang kotoran sapi, kantong plastik, polybag, ajir, media tanah dan air.

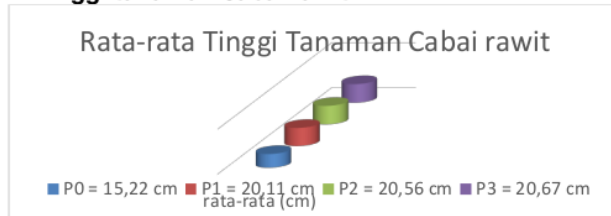
Metode dalam Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 1 kontrol yang masing masing perlakuan di ulang sebanyak 3 kali ulangan, setiap ulangan terdapat 3 polybag sehingga terdapat 36 polybag setiap perlakuan (polybag). Setiap polybag terdapat 1 tanaman cabai rawit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran sapi sangat berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman cabai rawit dapat di lihat pada lampiran 4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pertambahan tinggi tanaman, maka di lakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dapat dilihat pada lampiran 5. Apabila dilihat dari uji BNT, perlakuan P3 dan P2 adalah sama artinya tidak berbeda nyata, tetapi P1 P3 dan P2 terdapat perbedaan atau berbeda nyata, apabila P1 di bandingkan dengan P0 adalah berbeda nyata.

#### Grafik 1. Tinggi tanaman cabai rawit



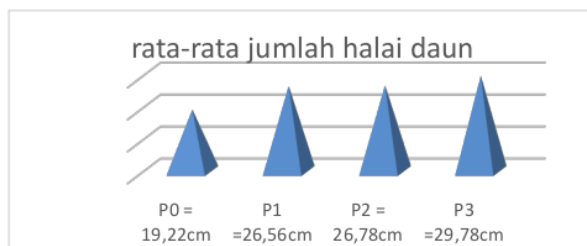
Dari grafik rata-rata tinggi tanaman cabai rawit di atas tertinggi 20,67 cm pada perlakuan P3 dengan dosis pupuk kandang sapi 250gr(2,5ton/ha). Sedangkan yang paling rendah 15,22 cm pada perlakuan P0 (control) yaitu tanpa pemberian pupuk kandang sapi. Marlina (2010) menyatakan bahwa berdasarkan perlakuan pemanfaatan pupuk kandang berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang primer, berat buah pertanaman, pada tanaman cabai rawit.

#### Jumlah Daun (helai/tanaman)

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran sapi sangat berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan banyaknya daun tanaman cabai rawit dapat di lihat pada lampiran 7. Nilai F hitung (13,48) apabila di bandingkan dengan F tabel taraf kepercayaan 0,05 dan 0,01 menunjukkan perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan jumlah daun cabai rawit, maka di lakukan uji Beda Nyata Terkecil ( BNT) seperti pada lampiran 8. Dari hasil uji BNT, menunjukkan P3 dan P2 adalah sama artinya tidak berbeda nyata, tetapi P1 P3 dan P2 terdapat perbedaan atau berbeda nyata, apabila P1 di bandingkan dengan P0 adalah berbeda nyata.

#### Grafik 2. Jumlah daun tanaman cabai rawit

Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit hasil dari rekapitulasi data pengamatan dibuat grafik seperti gambar berikut :



Dari grafik rata-rata jumlah daun cabai rawit di atas tertinggi 29,78 cm pada perlakuan P3 dengan dosis pupuk kandang sapi 250gr. Sedangkan rata-rata tinggi tanaman cabai rawit yang paling rendah 19,22 cm pada perlakuan P0 (kontrol) yaitu tanpa pemberian

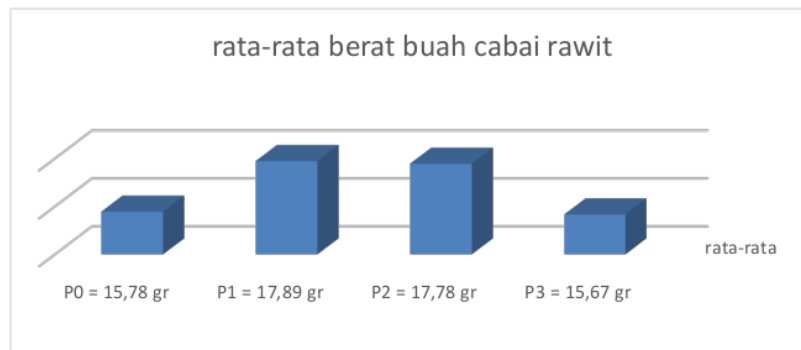
pupuk kandang sapi. hal ini sangat berhubungan dengan kandungan unsur hara P yang mempunyai peran dalam memperbaiki pertumbuhan akar tanaman. Densitas (kerapatan) akar dapat disitumulasi oleh P meskipun tidak sebaik nitrat. Namun dalam hal memacu pertumbuhan memanjangkan akar lateral P lebih berperan dari pada N ( Wijaya, 2008).

#### **Berat Buah**

Dari analisa anava pemberian pupuk kandang sapi tidak berpengaruh pada berat buah cabai rawit dapat di lihat pada lampiran 10. Nilai, F hitung (0,72) lebih kecil dari F tabel pada tarap kepercayaan (0,05) hal ini di katakan pembeian pupuk kandag sapi tidak berpengaruh terhadap berat buah cabai rawit. Pupuk kandang banyak mengandung unsur hara N sehinggai sangat baik dalam pertumbuhan vegetatif, dan kurang menyediakan unsur hara P dan K untuk pertumbuhan generatif yaitu bunga dan buah.

#### **Grafik 3 Berat Buah**

Rata-rata berat buah tanaman cabai rawit hasil dari rekapitulasi data pengamatan dibuat grafik seperti gambar berikut:



Dari grafik rata-rata berat buah tanaman cabai rawit di atas tertinggi 17,89gr pada perlakuan P1 dengan dosis pupuk kandang sapi 250gr(2,5on/ha). Sedangkan rata-rata berat buah tanaman cabai rawit yang paling rendah 15,78gr pada perlakuan P0 (control) yaitu tanpa pemberian pupuk kandang sapi. hal ini berhubungan dengan hasil analisis pupuk kandang kotoran sapi dimana kandungan unsur N nya rendah yaitu 0,84% (Balitra, 2013), sedangkan unsur N sangat dibutuhkan tanaman terutama pada masa vegetatif karena untuk merangsang pertumbuhan tanaman (Salisbury dan Ross,1995).

#### **PENUTUP**

Berdasarkan analisa dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat di ambil kesimpulan bahwa, pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun cabai rawit. Pemberian pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah cabai rawit.

## DAFTAR PUSTAKA

Ashari, S., 1995, Hortikultura Aspek Budaya cetakan 1, Universitas Indonesia Press, Jakarta

Agus Ruhnayat. 2015. Pengaruh pupuk organik curah dan pellet terhadap pertumbuhan, produksi, efisiensi pemupukan dan kesehatan tanaman jahe. Jurnal Bul. Litro. 25(2):91-98.

Andayani & Sarido, L. (2013). Uji empat jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai keriting (*Capsicum annum* .) Jurnal Agrifor, 12(1), 22-29.

Anonimus, 2011, Laporan Survei Lapangan Produksi dan Pembentukan Harga Komoditas Cabai di Kabupaten Magelang dan Wonosobo, <http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/8AC2383D-37CE>, diakses pada tanggal 02-01-2012.

Adil, W.H. 2006. Pengaruh Tiga Jenis Pupuk Nitrogen terhadap Tanaman Sayuran. Biodiversitas. 7(1):77-80.

Deptan. 2007. Pengenalan Lalat Buah. On line at [http://ditlin.hortikultura.go.id/buku\\_peta/bagian\\_03.html](http://ditlin.hortikultura.go.id/buku_peta/bagian_03.html). [12 Juni 2016].

Iskandar, 2001, Pupuk Hayati Mikoriza untuk Pertumbuhan dan Adaptasi Tanaman di Lahan Marginal, Direktorat Budidaya-BPPT, Jakarta, <http://www.iptek.com>.

Marlina, N. 2010. Pemanfaatan Pupuk Kandang pada Cabai Merah (*Capssicum annum* .L). Jurnal Embrio. 3(2):105-109.

Novizan, 2002. Petunjuk Pemupukan yang efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Yuliana, E., Rahmadani dan Indah P. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) di Media Gambut. Jurnal Agroteknologi. 5(2):37-42.

Karyati, T. 2004. Pengaruh Penggunaan Mulsa dan Pemupukan Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian. 2(1):13-16.

Samekto, R. 2006. Pupuk Kandang. PT. Citra Aji Pratama, Yogyakarta. Addieny, L. . 2011. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik yang Diperkaaya Mikrob Aktivator dalam Mengatur Keseimbangan Tajuk dan Akar Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.).

Novizan. 2007. Petunjuk Pemupukan Efektif. Agromedia. Jakarta.

Parnata, A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. Rosmarkam

# PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KOTORAN SAPI TERHADAP PERATUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT(CapsicumannumL)

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**24%**

SIMILARITY INDEX

**24%**

INTERNET SOURCES

**10%**

PUBLICATIONS

**10%**

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

2%

★ Abd. Hamid, Riza Linda, Mukarlina Mukarlina.  
"PERTUMBUHAN KEDELAI (Glycine max [L.] Merrill)  
VARIETAS ANJASMORO DENGAN PEMBERIAN  
BIOURIN KAMBING (Capra aegagrus hircus)", Jurnal  
Protobiont, 2020

Publication

---

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 15 words