

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK URINE KELINCI TERHADAP PRODUKSI TANAMAN CABAI MERAH DI KABUPATEN MAROS

Effect of Application of Rabbit Urine Fertilizer on the Production of Red Chili Plant in Maros Regency

Andi Nur Imran¹⁾

E-mail : nurimranforest@yahoo.com

¹⁾Program Studi Agroteknologi, STIPER YAPIM Maros

ABSTRACT

Rabbit urine can be used as an organic liquid fertilizer that is very beneficial for the plant. Liquid fertilizers are more easily utilized by plants because the elements are easily biodegradable so that benefits are achieved sooner. Fresh feces of rabbits can become raw material used for the bio digester to produce gas and effluent to improve crop yields and is used by earthworms to increase the production of vermicompost as organic fertilizer.

The purposes of this study were 1) to determine the effect of rabbit urine fertilizer application on crop production of red chili, 2) to determine the concentration of rabbit urine fertilizer that gives the highest production in the red chili. The research was conducted in UPTD Plant Protection Institute of Food and Horticulture South Sulawesi, District Maros Baru, Maros from March to July 2016. The method used was Randomized Blocked Design with seven concentration as treatment, each treatment was repeated 3 times, resulted in 18 units of observation. A further test of Least Significant Difference (LSD) at level $\alpha = 0.05$ was performed in the case of a significant result on treatment effect.

The results of the research show that 1) number of flowers of the red chili was influenced significantly by the rabbit urine fertilizer treatment with a concentration of 12 ml / liter (P2), 2) the number of fruit of the red chili plants was significantly affected by the rabbit urine fertilizer with the concentration of 12 ml / liter (P2), 3) fruit length was significantly affected by the rabbit urine fertilizer with the concentration of 12 ml / liter (P2), 4) fruit weight per plant trees was significantly affected by rabbit urine fertilizer with concentrations of 12 ml / liter (P2).

Keywords: Red Chili Plant, Rabbits Urine and Red Chili Plant Production

ABSTRAK

Urine kelinci dapat dijadikan sebagai pupuk cair organik yang sangat bermanfaat untuk tanaman. Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan tanaman karena unsur-unsur di dalamnya mudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat terasa. Tinja segar kelinci dapat menjadi bahan baku untuk biodigester yang digunakan untuk menghasilkan gas dan efluen untuk meningkatkan hasil panen serta digunakan oleh cacing tanah untuk meningkatkan produksi kascing sebagai pupuk organik.

Tujuan Penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk urine kelinci terhadap produksi tanaman cabai merah, 2) untuk mengetahui konsentrasi pemberian pupuk urine kelinci yang memberikan produksi tertinggi pada tanaman cabai. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Sulawesi Selatan, Kecamatan Maros Baru, Kabupaten Maros, dengan waktu Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga Juli 2016. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak kelompok (RAK) dengan tujuh perlakuan konsentrasi, dimana masing-masing perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 18 unit pengamatan. Apabila hasil analisis menunjukkan signifikan maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian bahwa 1) jumlah bunga pada tanaman cabai merah untuk pemberian pupuk urine kelinci berpengaruh sangat nyata pada perlakuan pupuk urin kelinci dengan konsentrasi 12 ml/liter (P_2), 2) jumlah buah tanaman cabai merah pada pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh nyata pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), 3) panjang buah tanaman cabai merah untuk pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh sangat nyata terhadap panjang buah tanaman cabai merah pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), 4) bobot buah per pohon tanaman untuk pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman cabai merah pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2).

Kata Kunci : Tanaman Cabai Merah, Urine Kelinci, dan Produksi Tanaman Cabai

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai merah besar merupakan jenis cabai yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Sebagian besar jenis cabai ini dikonsumsi oleh rumah tangga dengan penggunaan yang mencapai 61% dari total konsumsi cabai dalam negeri. Selebihnya cabai merah dimanfaatkan sebagai bahan baku industri baik industri makanan maupun non makanan dan juga untuk keperluan ekspor baik dalam bentuk cabai segar maupun olahan,

seperti cabai bubuk dan cabai kering (Agustianingsih, 2011).

Dari data BPS (2015), diketahui bahwa produksi cabai besar segar dengan tangkai tahun 2014 di provinsi Sulawesi Selatan sebesar 28,01 ribu ton. Dibandingkan produksi tahun 2013, terjadi peningkatan produksi sebesar 879 ton (3,24 %). Peningkatan tersebut disebabkan oleh kenaikan tingkat produktivitas sebesar 0,38 ton/hektar (5,14 %), meskipun terjadi penurunan luas panen sebesar 66 hektar (-1,82 %) dibandingkan tahun 2013.

Pupuk organik mempunyai komposisi kandungan unsur hara yang lengkap, tetapi jumlah unsur hara yang tersedia rendah. Pupuk kelinci terdiri dari feses dan urin yang dipadukan sehingga akan menjadi pupuk organik. Kandungan pupuk kelinci yaitu 2,2% nitrogen, 8,7% fosfor, 2,3% potasium, 3,6% sulfur, 1,26% kalsium dan 4,0% magnesium (Novisan, 2007).

Urin kelinci dapat dijadikan sebagai pupuk cair organik yang sangat bermanfaat untuk tanaman. Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan tanaman karena unsur-unsur di dalamnya mudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat terasa. Tinja segar kelinci dapat menjadi bahan baku untuk biodigester yang digunakan untuk menghasilkan gas dan efluen untuk meningkatkan hasil panen serta digunakan oleh cacing tanah untuk meningkatkan produksi kascing sebagai pupuk organik (Samkol dan Lukefarh, 2008).

Selain dapat memperbaiki struktur tanah, pupuk organik cair urin kelinci bermanfaat juga untuk pertumbuhan tanaman, herbisida pra-tumbuh dan dapat mengendalikan hama penyakit, mengusir hama tikus, walang sangit dan serangga kecil pengganggu lainnya (Saefudin, 2009).

Urin kelinci yang disiramkan di sekitar tanaman jagung saat tanaman berumur 7 hari setelah tebar hingga berbunga dengan pengenceran 10 kali dapat meningkatkan hasil. Pemupukan dengan menggunakan lumpur kotoran atau pupuk kandang kelinci sebesar 20 ton/ha memberikan hasil yang terbaik yaitu 42-47 ton/ha (Anonim, 2010). Berdasarkan latar belakang sebelumnya, maka dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai respon tanaman cabai merah pada berbagai konsentrasi pupuk urin kelinci.

Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : 1) Apakah pemberian pupuk urine kelinci berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai merah, 2) Berapakah konsentrasi pemberian pupuk urine kelinci yang dapat memberikan produksi tertinggi pada tanaman cabai merah.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah : 1) untuk mengetahui pemberian pupuk urine kelinci berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai merah, 2) untuk mengetahui konsentrasi pemberian pupuk urine kelinci yang mempengaruhi produksi tertinggi pada tanaman cabai merah.

Metodologi Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan maret hingga bulan Juli 2016, yang bertempat di UPTD Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Sulawesi Selatan, Kecamatan Maros Baru, Kabupaten Maros.

2. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : benih cabai merah varietas tombak-1, urin kelinci, air, gula merah, EM₄, tanah, pupuk kandang sebagai pupuk dasar.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : polybag ukuran 30x40 cm, gelas ukur, alat pengaduk, cangkul, meter, timbangan, ember, kamera dan alat tulis menulis.

3. Teknis Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama pembuatan pupuk urin kelinci dan tahap kedua pengaplikasian ke tanaman. Penelitian tahap kedua ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri

atas tujuh perlakuan konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci, yaitu :

- a. P_0 = Tanpa pemberian pupuk urin kelinci (kontrol)
- b. P_1 = Pemberian pupuk urin kelinci 6 ml/liter
- c. P_2 = Pemberian pupuk urin kelinci 12 ml/liter
- d. P_3 = Pemberian pupuk urin kelinci 18 ml/liter
- e. P_4 = Pemberian pupuk urin kelinci 24 ml/liter
- f. P_5 = Pemberian pupuk urin kelinci 30 ml/liter

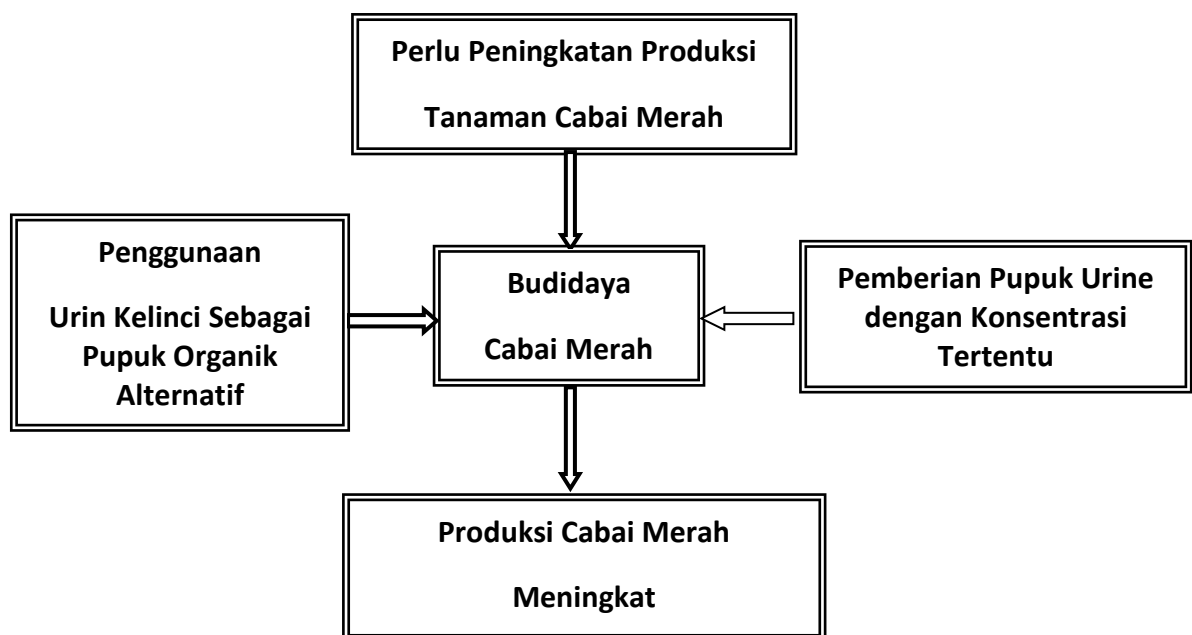
Masing-masing perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 18 unit pengamatan. Apabila hasil analisis menunjukkan signifikan maka

dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf $\alpha = 0,05$.

4. Parameter Pengamatan

- a. Jumlah bunga, dihitung jumlah bunga yang terbentuk sempurna pada setiap tanaman.
- b. Jumlah buah, dihitung jumlah buah yang telah berwarna merah pada saat panen.
- c. Panjang buah (cm), diukur pada saat panen.
- d. Bobot buah per tanaman (g), ditimbang pada saat panen.

5. Desain Penelitian



Gambar 1. Desain Penelitian

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Jumlah Bunga

Hasil pengamatan jumlah bunga tanaman dan sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh sangat nyata pada jumlah bunga tanaman cabai merah. Hasil uji lanjut dapat dilihat pada tabel berikut :

Hasil uji lanjutan pada Tabel 1 di atas menunjukkan jumlah bunga tanaman pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), cenderung memberikan jumlah bunga yang terbanyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Jumlah Buah

Hasil pengamatan jumlah buah tanaman dan sidik ragam pada saat panen menunjukkan bahwa pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh nyata terhadap jumlah buah tanaman cabai merah. Hasil uji lanjut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Rata-rata jumlah bunga yang terbentuk sempurna

Perlakuan	Rataan	Np BNT 0.05
P_0	9.33 c	
P_1	11.67 c	
P_2	21.33 a	2.69
P_3	14.00 b	
P_4	10.67 c	
P_5	11.67 c	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf (a,b,c,) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT α 0.05

Hasil uji lanjutan pada Tabel 1 di atas menunjukkan jumlah bunga tanaman pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), cenderung memberikan jumlah bunga yang terbanyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Jumlah Buah

Hasil pengamatan jumlah buah tanaman dan sidik ragam pada saat panen menunjukkan bahwa pemberian

pupuk urin kelinci berpengaruh nyata terhadap jumlah buah tanaman cabai merah. Hasil uji lanjut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Rata-rata jumlah buah pada saat panen

Perlakuan	Rataan	Np BNT 0.05
P_0	9.67 c	
P_1	10.67 bc	
P_2	16.33 a	3.01
P_3	13.33 ab	
P_4	10.33 bc	
P_5	10.00 c	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf (a,b,c) yang tidak berbeda berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT α 0.05

Hasil uji lanjutan pada Tabel 2 di atas menunjukkan jumlah buah pada saat panen pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), cenderung memberikan jumlah buah yang terbanyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Panjang Buah (cm)

Hasil pengamatan panjang buah tanaman dan sidik ragam pada saat panen menunjukkan bahwa pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh sangat nyata terhadap panjang buah tanaman cabai merah. Hasil uji lanjut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Rata-rata panjang buah (cm)

Perlakuan	Rataan	Np BNT 0.05
P_0	9.10 c	
P_1	10.73 ab	
P_2	11.60 a	1.17
P_3	10.67 ab	
P_4	10.00 bc	
P_5	9.33 c	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf (a,b,c) yang tidak berbeda berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT α 0.05

Hasil uji lanjutan pada Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa panjang buah pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), cenderung memberikan panjang buah yang terpanjang dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Bobot Buah Per Tanaman

Hasil pengamatan bobot buah per pohon tanaman dan sidik ragam pada saat panen disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk urin kelinci berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman cabai merah. Untuk lebih jelasnya bobot buah per pohon tanaman pada saat panen dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Rata-rata bobot buah pertanaman pada saat panen

Perlakuan	Rataan	Np BNT 0.05
P_2	87.72 a	17.34
P_3	76.79 ab	
P_1	64.07 bc	
P_4	59.91 bc	
P_0	58.18 c	
P_5	56.86 c	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf (a,b,c) yang tidak berbeda berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT α 0.05

Hasil uji lanjutan pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa bobot buah per tanaman pada perlakuan pupuk urin kelinci konsentrasi 12 ml/liter (P_2), cenderung memberikan bobot buah yang terberat dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

1. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian parameter produksi menunjukkan bahwa perlakuan pupuk urin kelinci pada konsentrasi 12 ml/liter pada tanaman cabai merah memberikan pengaruh terbaik yang nyata terhadap komponen

rata-rata jumlah bunga 14.00, rata-rata jumlah buah pada saat panen 15.00 buah, rata-rata panjang buah tanaman pada saat panen 11.60 cm, rata-rata bobot buah pertanaman pada saat panen 87.72 g.

Hal ini diduga karena urin kelinci mengandung unsur hara makro dan mikro N, P dan K masing-masing sebesar (N) 2,72%, (P) 1,1%, dan (K) 0,5%. Jika urin kelinci yang telah diolah menjadi pupuk organik cair di dapat dari ternak yang mencapai umur dewasa 6-8 bulan. Ini karena urin kelinci dewasa telah terbukti paling tinggi dan kaya kandungan unsur N, P dan K. Unsur nitrogen (N) yang terkandung dari urin kelinci bagi tanaman untuk pembentukan bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar serta berperan vital pada saat tanaman melakukan fotosintesa dengan membentuk klorofil (Balitnak, 2005).

Data yang diperoleh terlihat bahwa komponen pertumbuhan dan produksi tanaman yang tertinggi dihasilkan oleh tanaman yang memperoleh pupuk urin kelinci dengan konsentrasi 12 ml/liter. Hal ini dikarenakan konsentrasi tersebut merupakan konsentrasi yang terbaik untuk pemberian pupuk urin kelinci pada tanaman cabai merah dan tidak melampaui batas optimum untuk pemberian pupuk pada tanaman. Sedangkan pada konsentrasi 18 ml/liter memberikan hasil yang kurang baik dibandingkan dengan konsentrasi 12 ml/liter. Hal ini dikarenakan konsentrasi tersebut melampaui batas optimum pemberian pupuk urin kelinci untuk tanaman. Selain itu pemberian Efisiensi pemupukan yang optimal, pupuk harus diberikan dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tanaman, tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit. Pemberian pupuk yang terlalu banyak mengakibatkan larutan tanah akan terlalu pekat sehingga dapat

mengakibatkan keracunan pada tanaman, sebaliknya bila terlalu sedikit diberikan, pengaruh pemupukan pada tanaman tidak nampak (Foth, 2008).

Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah :

- Pemberiaan Pupuk urine kelinci sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai merah
- Pemberiaan konsentrasi 12 ml/liter memberikan pengaruh tertinggi terhadap produksi tanaman cabai merah.

2. Saran

- Disarankan kepada petani di kabupaten Maros untuk dapat menggunakan pupuk urine kelinci sebagai salah satu alternatif pemberian pupuk organik dengan konsentrasi 12 ml/liter.
- Disarankan kepada mahasiswa dan peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian lanjutan untuk jenis tanaman yang lberbeda dengan menggunakan pupuk urine kelinci dengan konsentrasi yang berbeda pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A. 2009. *Budidaya Cabai Merah secara Vertikal Organik*, Jakarta : Penebar Swadaya.
- Agustianingsih E. 2011. *Komoditas Cabai di Indonesia*. <http://ekaagustianingsih.blogspot.com/2011/11/komoditas-cabai-di-indonesia.html>.
- Anonim, 2009. Kembangkan pupuk urin kelinci. Jawa Pos Mojokerto.
- Anonom, 2010. Budidaya Cabai Hibrida. (online), (<http://www.tanindo.com>), Diakses pada tanggal 22 November 2015.
- Anonim, 2010. Cara pembuatan pupuk organik dari urin kelinci. Semarang. (<http://kembarrabbit.blogspot.com/2010/carapembuatan-pupuk-cair-dari-urine.html>).
- Balitnak, 2005. Badan Penelitian Ternak. *Hasil Analisis Contoh Pupuk*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Bonsai, A. 2012. *Pemberian Pupuk pada Tanaman*. IPB Pers. Bogor.
- BPS, 2015. Statistic Tanaman Hortikultura Sulawesi Selatan Tahun 2014. Biro Pusat Statistik Sulawesi Selatan. <http://sulsel.bps.go.id>
- Dermawan R. 2010. *Budidaya Cabai Unggul (Cabai Besar, Cabai Keriting, Cabai Rawit, dan Paprika)*. Penebar Swadaya, Jakarta, 108 hlm.
- Djarwaningsih, T. 2008. *Jenis-jenis Cabai di Indonesia, dalam Penelitian Peningkatan Pendayagunaan Sumber Daya Alam*, hlm 232-235.
- Hewindati, Yuni Tri dkk. 2006. Hortikultura. Jakarta: Penerbit universitas terbuka.
- Mappanganro N., Sengin E.L., Baharuddin. (2012). *Pertumbuhan*

- dan produksi tanaman cabai merah pada berbagai jenis dan konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci dengan sistem hidroponik tetes.* Makassar: Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.
- Martodireso, sudadi dan Widada Agus Suryanto.2011. Terobosan Teknologi Pemupukan Dalam Era Pertanian Organik. Kanisius. Cetakan ke VII. Yogyakarta. 78h.
- Novisan, 2007. Petunjuk pemupukan yang efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta. 116 hal.
- Nurfalach, Devi Rizki. 2010. *Budidaya Tanaman Cabai Merah (Capsicum Annum L) di UPTD Pembibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandung Kabupaten Semarang.* Tugas Akhir. Program Diploma III Agribisnis Minat Hortikultura dan Arsitektur Pertanaman Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Paiman dan Erika Dewi Nugraheni 2010, Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill), Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Yogyakarta (UPY).
- Panilih. K, Budi. 2008. *Strategi Pengembangan Agribisnis Cabai Merah Dikawasan Agropolitan Kabupaten Magelang.* Thesis Magister Agribisnis Universitas Diponegoro.
- Polengs, 2011. Cabai, Pertanian, Tanaman <http://budidayanews.blogspot.com/2011/03/cara-budidaya-cabai-rawit.html>
- Prajnanta, F. 2007. *Agribisnis Cabai Hibrida.* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Saefudin, 2009. Cara pembuatan pupuk organik dari urin kelinci. BP3K Bansari Temanggung.
- Samkol dan Lukefarh, 2008. Produksi peran organik kelinci menuju penanggulangan kemiskinan di asia timus selatan. Pusat Peternakan dan Pengembangan Pertanian, Kamboja.
- Setiadi. 2008. Bertanam Cabai (edisi refisi). PT. Penebar Swadaya. Jakarta. 184 hlm.
- Subowo G. 2010. Strategi efisiensi penggunaan bahan organik untuk kesuburan dan produktivitas tanah melalui pemberdayaan sumberdaya hayati tanah. *J Sumber Daya Lahan* 4: 13-25.
- Tim Bina Karya Tani. 2008. Pedoman Bertanam Cabai. Bandung: Yrama Widya
- Tjahjadi, Nur. 2010. *Bertanam Cabai.* Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Wahyudi. 2011. Panen Cabai Sepanjang Tahun. Agromedia Pustaka. Jakarta.

