

PENGARUH PUPUK ORGANIK CAMPURAN AMPAS TAHU KOTORAN KELINCI (ATKC) DAN VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens L*)

Kris Hendayani, Rini Fitri dan Yeta Hendriwedeta

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian

Universitas Respati Indonesia

Jl. Bambu Apus I No. 3, Cipayung - 13890

ABSTRAK

Produktifitas cabai rawit di Indonesia rata-rata masih rendah, salah satu penyebabnya adalah teknik budidaya seperti pemupukan dan penggunaan varietas yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pupuk Organik Campuran Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit.

Penelitian dilaksanakan bulan Februari 2017 sampai Agustus 2017 dengan metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial menggunakan 2 faktor, yaitu faktor pertama Dosis Pupuk ATKC dengan 4 taraf yakni: A0 (tanpa perlakuan), A1 (0,25 Kg/polybag), A2 (1 Kg/polybag), dan A3 (1,75 Kg/polybag). Faktor kedua adalah varietas cabai rawit yaitu V1 (Varietas Canon), V2 (Varietas Kresna), dan V3 (Varietas Segana). Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, saat muncul bunga, jumlah bunga, dan berat buah. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi antara pemberian dosis pupuk ATKC dan varietas terhadap parameter pertumbuhan dan produksi cabai rawit, tetapi perlakuan secara tunggal dosis pupuk ATKC memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun, untuk parameter saat muncul bunga, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah tidak berpengaruh yang nyata. Perlakuan secara tunggal varietas memberikan pengaruh yang nyata pada parameter tinggi tanaman, saat muncul bunga, dan pada parameter jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah tidak menunjukkan berpengaruh nyata.

Kata kunci: Pupuk organik, ampas tahu, kotoran kelinci, varietas, cabai rawit

EFFECT OF ORGANIC FERTILIZER MIXTURE OF TOFU DREGS OF RABBIT WASTE AND VARIETIES ON GROWTH AND PRODUCTION OF CAYENNE PEPPER (*Capsicum Frutescens L*)

ABSTRACT

The productivity of cayenne pepper in Indonesia is still low, due in part to cultivation techniques such as fertilization and the use of poor varieties. This study aims to determine the Effect of Organic Fertilizer Mixture of Rabbit Manure and tofu dregs and Varieties on the Growth and Production of cayenne pepper. The research was conducted from February 2017 until August 2017 using Randomized Complete Random Design by using two factors consisting of the first factor the dosage of Fertilizer tofu dregs rabbit waste with 4 levels : A0 (without treatment), A1 (0.25 Kg / polybag), A2 (1 Kg / polybag), and A3 (1.75 Kg / polybag). The second factor is varieties of cayenne pepper V1 (Canon Varieties), V2 (Kresna Varieties), and V3 (Segana varieties). The variables observed were plant height, number of leaves, when flower appeared, number of flower, and fruit weight.

The result of the research showed that there was no interaction between the dosage of tofu dregs rabbit waste and varieties on growth and production parameters of cayenne pepper, but treatment of dosage of fertilizer gave significant effect to plant height and number of leaves while for the current parameter flowers appear, the number of flowers, the number of fruit and fruit weight has no real effect. Similarly, single treatment of varieties gives a significant effect on the plant height parameters, and when the flower arises, and on the parameter of the number of leaves, the number of flowers, the number of fruits and the fruit weight does not show any significant effect.

Keywords: Organic fertilizers, tofu pulp, rabbit feces, varieties, cayenne pepper

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L*) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Secara umum cabai rawit mengandung zat gizi antara lain lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C dan senyawa alkaloid seperti capsaicin, oleoresin, flavanoid dan minyak esensial. Kandungan tersebut banyak dimanfaatkan sebagai bahan bumbu masak, ramuan obat tradisional, industri pangan dan pakan unggas.

2. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk organik campuran ampas tahu kotoran kelinci dan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit, dosis pupuk organik campuran ampas tahu kotoran kelinci dan varietas yang terbaik bagi pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit, serta ada tidaknya interaksi antara dosis pupuk organik campuran ampas tahu kotoran kelinci dan varietas cabai rawit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 3 ulangan dan dua faktor, yaitu:

Faktor pertama yaitu pemberian pupuk organik ampas tahu (A) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu :

A1 : (0 kg/polybag)

A2 : (0.25 kg/polybag)

A3 : (1 kg/polybag)

A4 : (1.75 kg/polybag)

Faktor kedua yaitu varietas (V) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

V1 : Varietas Canon

V2 : Varietas Kresna

V3 : Varietas Segana

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Green house Agro Cilangkap, Jalan raya Cilangkap No. 45, Cilangkap, Cipayung, Jakarta Timur, yang berlangsung pada bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2017.

3.3. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai rawit varietas Canon, Kresna dan Segana. Media yang digunakan untuk persemaian adalah campuran pupuk kandang kotoran ayam tanah dan sekam bakar dengan perbandingan 1:1:1. Bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik padat ampas tahu yaitu ampas tahu, kotoran kelinci, stardek dan abu organik. Pestisida yang digunakan adalah pestisida kimia (Curacron).

Alat yang digunakan adalah ajir bambu yang dibelah menjadi beberapa bagian dengan panjang 1 m sebanyak 36 batang, cangkul, hanspreyer, penggaris, timbangan duduk, baki, tali rafia, label, ember, alat tulis dan semprotan, polybag hitam ukuran 40x40 cm..

3.4. Prosedur Penelitian

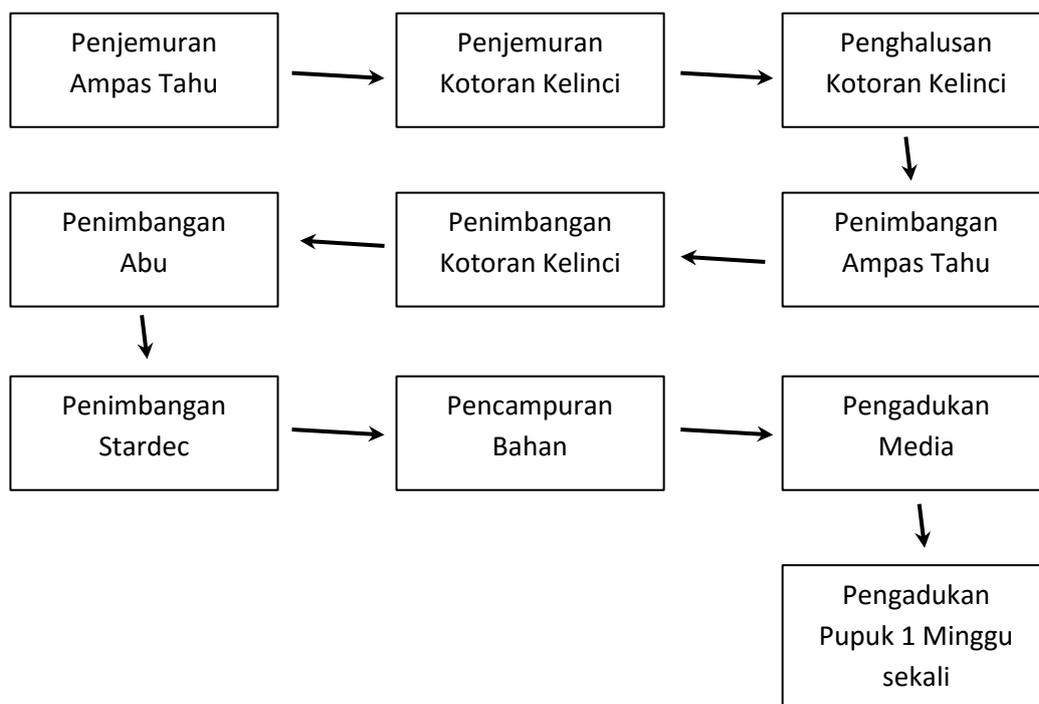
Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan, yaitu

3.4.1. Tahap pertama : Tahap persiapan

Menyiapkan semua alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian.

3.4.2. Tahap kedua : Tahap pembuatan pupuk organik ampas tahu kotoran kelinci

Tahapan-tahapan proses pembuatan kompos organik campuran ampas tahu kotoran kelinci diantaranya yaitu:



Ampas tahu dan kotoran kelinci dijemur selama kurang lebih 8 jam, setelah dijemur lalu dikeringanginkan selama satu malam dan disimpan ditempat yang teduh dan tidak terkena air hujan. Kotoran kelinci dihaluskan terlebih dahulu, kemudian ampas tahu dan kotoran kelinci yang telah dihaluskan ditimbang. Untuk 1kg ampas tahu ditambahkan 0,6kg kotoran kelinci, 50gr abu organik, dan 1,25gr stardec. Setelah semua bahan ditimbang lalu dimasukkan kedalam baskom dan diaduk sampai rata. Disimpan ditempat yang teduh. Kemudian membalik tumpukan bahan kompos untuk aerasi dan panas berlebihan setiap 1 minggu sekali selama 3 minggu.

3.5. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah: tinggi tanaman, jumlah daun, umur

tanaman mulai berbunga, jumlah bunga pertanaman, jumlah buah pertanaman dan berat segar buah pertanaman.

3.6. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara analisis ragam (Uji F) pada taraf $\alpha=0,05$ dan $0,01$. Analisis ragam dilakukan terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, umur tanaman mulai berbunga, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah. Apabila Uji F menunjukkan adanya pengaruh perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf $0,05$.

4.HASIL

1. Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, menunjukkan bahwa tidak ada interaksi pada pemberian dosis pupuk ampas tahu (ATKC) dan

varietas terhadap tinggi tanaman cabai. Pada beberapa pengamatan baik pemberian berbagai faktor berbagai dosis pupuk ATKC dan faktor tunggal varietas memperlihatkan pengaruh

berbeda nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit (data tabel 5). Hal ini menunjukkan perlu adanya pemberian pupuk organik.

Tabel 2. Pengaruh penggunaan pupuk organik ampas tahu kotoran kelici (ATKC) dan varietas terhadap tinggi tanaman.

| Perlakuan | Tinggi tanaman (cm) pada pengamatan HST | | | | |
|----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 7 HST (Cm) | 14 HST (Cm) | 21 HST (Cm) | 28 HST (Cm) | 35 HST (Cm) |
| ATKC (Kg) | | | | | |
| A0 (Tanpa Perlakuan) | 13.83 | 21.00 a | 31.83 a | 35.33 a | 39.67 a |
| A1 (0.25 kg/polybag) | 16.17 | 27.33 a | 42.17 ab | 52.67 c | 59.33 c |
| A2 (1 kg/polybag) | 13.67 | 23.00 b | 35.00 a | 42.67 b | 48.33 b |
| A3 (1.75 kg/polybag) | 14.83 | 26.67 b | 39.33 ab | 45.00 bc | 48.67 bc |
| BNJ 5% | tn | | | | |
| Varietas | | | | | |
| V1 (Canon) | 14.00 a | 26.00 b | 39.75 bc | 49.25 bc | 55.50 bc |
| V2 (Kresna) | 16.88 b | 26.00 b | 39.25 b | 46.00 b | 49.75 b |
| V3 (Segana) | 13.00 a | 21.50 a | 32.25 a | 36.50 a | 41.75 a |
| BNJ 5% | | | | | |

Keterangan: Angka yang diikuti huruf sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan pada Uji BNJ 5% dan 1%

4.2. Jumlah Daun

Rata-rata jumlah daun dapat dilihat pada **Tabel 3**. Perlakuan dosis ATKC umur tanaman 7 dan 28 HST tidak berpengaruh nyata, sedangkan 14,21 dan 35 menunjukkan

antar perlakuan berpengaruh nyata. Untuk perlakuan varietas 7,14,21, 28 dan 35 HST menunjukkan antar perlakuan tidak berpengaruh nyata.

Tabel 3. Pengaruh penggunaan pupuk organik ampas tahu kotoran kelinci (ATKC) dan varietas terhadap jumlah daun.

| Perlakuan | Jumlah Daun (helai) pada pengamatan HST | | | | |
|----------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 7 HST (helai) | 14 HST (helai) | 21 HST (helai) | 28 HST (helai) | 35 HST (helai) |
| ATKC (Kg) | | | | | |
| A0 (Tanpa Perlakuan) | 11.67 | 12.00 a | 15.00 a | 16.00 | 15.67 a |
| A1 (0.25 kg/polybag) | 12.00 | 14.67 b | 19.33 bc | 21.67 | 20.00 ab |
| A2 (1 kg/polybag) | 13.67 | 16.67 bc | 18.67 b | 20.00 | 19.67 ab |
| A3 (1.75 kg/polybag) | 13.33 | 16.33 bc | 20.00 bc | 22.00 | 12.33 a |
| BNJ 5% | tn | | tn | | |
| Varietas | | | | | |
| V1 (Canon) | 12.75 | 14.50 | 18.00 | 20.50 | 17.00 |
| V2 (Kresna) | 13.50 | 16.50 | 19.75 | 22.25 | 19.25 |
| V3 (Segana) | 11.75 | 13.75 | 17.00 | 17.00 | 14.50 |
| BNJ 5% | tn | tn | tn | tn | tn |

Keterangan: Angka yang diikuti huruf sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan pada Uji BNJ 5% dan 1%, tn = tidak nyata

4.3. Saat Muncul Bunga

Rata-rata saat muncul bunga dapat dilihat pada **tabel 4**

Tabel 4. Pengaruh penggunaan pupuk organik ampas tahu kotoran kelinci (ATKC) dan varietas terhadap saat muncul bunga.

| Perlakuan | Saat muncul bunga (HST) |
|----------------------|-------------------------|
| ATKC (Kg) | |
| A0 (Tanpa Perlakuan) | 289.00 |
| A1 (0.25 kg/polybag) | 297.00 |
| A2 (1 kg/polybag) | 290.00 |
| A3 (1.75 kg/polybag) | 293.33 |
| BNJ 5% | tn |
| Varietas | |
| V1 (Canon) | 306.50 ab |
| V2 (Kresna) | 285.25 a |
| V3 (Segana) | 295.00 a |
| BNJ 5% | |

Keterangan: Angka yang diikuti huruf sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan pada Uji BNJ 5% dan 1%, tn = tidak nyata

4.4. Jumlah Bunga Rata-rata jumlah bunga dapat dilihat pada **tabel 5.**

Tabel 5. Pengaruh penggunaan pupuk organik ampas tahu kotoran kelinci (ATKC) dan varietas terhadap jumlah bunga.

| Perlakuan | Jumlah bunga (HST) |
|----------------------|--------------------|
| ATKC (Kg) | |
| A0 (Tanpa Perlakuan) | 13.33 |
| A1 (0.25 kg/polybag) | 27.33 |
| A2 (1 kg/polybag) | 29.33 |
| A3 (1.75 kg/polybag) | 17.00 |
| BNJ 5% | tn |
| Varietas | |
| V1 (Canon) | 10.25 |
| V2 (Kresna) | 30.00 |
| V3 (Segana) | 25.00 |
| BNJ 5% | tn |

Keterangan: Angka yang diikuti huruf sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan pada Uji BNJ 5% dan 1%, tn = tidak nyata

4.5. Jumlah Buah

Rata-rata jumlah buah dapat dilihat pada **tabel 6**

Tabel 6. Pengaruh penggunaan pupuk organik ampas tahu kotoran kelinci (ATKC) dan varietas terhadap jumlah buah.

| Perlakuan | Jumlah Buah (buah) |
|----------------------|--------------------|
| ATKC (Kg) | |
| A0 (Tanpa Perlakuan) | 12.67 |
| A1 (0.25 kg/polybag) | 21.33 |
| A2 (1 kg/polybag) | 34.67 |
| A3 (1.75 kg/polybag) | 41.33 |
| BNJ 5% | tn |
| Varietas | |
| V1 (Canon) | 11.25 |
| V2 (Kresna) | 45.50 |
| V3 (Segana) | 25.75 |
| BNJ 5% | tn |

Keterangan: Angka yang diikuti huruf sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan pada Uji BNJ 5% dan 1%, tn = tidak nyata

4.6. Berat Buah

Rata-rata berat buah dapat dilihat pada **tabel 7.**

Tabel 7. Pengaruh penggunaan pupuk organik ampas tahu kotoran kelinci (ATKC) dan varietas terhadap berat buah.

| Perlakuan | Berat Buah (gram) |
|----------------------|-------------------|
| ATKC (Kg) | |
| A0 (Tanpa Perlakuan) | 6.33 |
| A1 (0.25 kg/polybag) | 10.33 |
| A2 (1 kg/polybag) | 17.00 |
| A3 (1.75 kg/polybag) | 24.33 |
| BNJ 5% | tn |
| Varietas | |
| V1 (Canon) | 5.75 |
| V2 (Kresna) | 25.50 |
| V3 (Segana) | 12.25 |
| BNJ 5% | tn |

Keterangan: Angka yang diikuti huruf sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan pada Uji BNJ 5% dan 1%, tn = tidak nyata

4.7. Pengamatan Penunjang

Secara keseluruhan tananaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*) tumbuh dengan baik, namun pada umur 28 HST tanaman mengalami pertumbuhan yang berbeda-beda.

Hama yang menyerang adalah kutu daun, tungau dan trip sementara gulma yang tumbuh adalah teki, babadotan dan meniran dalam intensitas rendah.

5. PEMBAHASAN

5.1. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Tinggi tanaman Cabai Rawit

Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan Ampas Tahu Kotoran Kelinci (ATKC) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit pada umur 7 HST, tetapi pada 14, 21, 28 dan 35 HST menunjukkan berpengaruh nyata, baik perlakuan tanpa ATKC, 0,25 kg/polybag, 1 kg/polybag maupun 1,75 kg/polybag, sesuai dengan pendapat Lingga (2005), menyatakan bahwa kemampuan pupuk organik murni walaupun kuantitasnya sangat sedikit tetapi mampu memberikan pengaruh besar pada tanah yang bisa bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas, mempercepat panen, merangsang pertumbuhan akar, batang, daun dan bunga. Sedangkan pada perlakuan varietas cabai rawit memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi baik itu pada pengamatan 7, 14, 21, 28 ataupun 35 hari setelah tanam. Baik varietas Canon, Kresna maupun Segana. Selain pemupukan, penggunaan varietas juga merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan produksi cabai (Syarif, 1986)

5.2 Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Jumlah Daun

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang terdapat pada tabel 3. menunjukkan bahwa perlakuan ATKC pada pengamatan 7 dan 28 HST tidak berpengaruh nyata antar perlakuan. Pupuk organik memiliki sifat lambat menyediakan unsur hara bagi tanaman karena memerlukan waktu untuk proses dekomposisinya (Musnamar, 2003) sedangkan pada pengamatan 14, 21 dan 35 HST menunjukkan berpengaruh nyata antar perlakuan. Sutejo dan Masriah (2007), mengemukakan penggunaan pupuk organik akan dapat meningkatkan kandungan unsur hara serta memperbaiki struktur tanah, dan dapat memperbaiki kemampuan tanah menyimpan air. Sehingga pemberian dalam

jumlah yang cukup akan dapat meningkatkan proses fotosintesis tanaman yang akhirnya pertumbuhan menjadi optimal. Begitu juga dengan varietas cabai tidak memberikan pengaruh yang nyata antar perlakuan. Tetapi berbeda dengan pendapat Prajanta (2004), menyatakan bahwa jenis varietas yang sesuai dengan keadaan lingkungan diharapkan tumbuh dengan baik dan memberikan hasil yang tinggi.

5.3. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Saat Muncul Bunga

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang terdapat pada tabel 4. menunjukkan bahwa perlakuan ATKC tidak berpengaruh nyata baik perlakuan kontrol ataupun perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena waktu muncul bunga dipengaruhi oleh faktor genetik. Sesuai dengan pendapat Darjanto dan Satifah (1990) bahwa peralihan dari masa vegetatif ke masa generatif sebagian ditentukan oleh faktor dalam seperti faktor genetik dan sebagian lagi oleh faktor luar seperti suhu dan intensitas cahaya.

Perlakuan varietas menunjukkan berpengaruh nyata antar perlakuan. Pada tabel 4 menunjukkan rata-rata saat muncul bunga yang tercepat yaitu pada varietas Kresna (V2), yakni 282,25, sedangkan yang paling lambat yaitu varietas Canon (V3) dengan rata-rata 306,50. Harjadi (1990) menambahkan bahwa pada setiap varietas tanaman selalu terdapat perbedaan respons genotip pada berbagai kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Hal ini memberikan pengaruh pada penampilan genotip dari setiap varietas terhadap lingkungan. Keadaan inilah yang membuat perbedaan pertumbuhan dan produksi dari masing-masing varietas.

5.4. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Jumlah Bunga

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang terdapat pada tabel 5. menunjukkan bahwa perlakuan ATKC tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga

cabai rawit baik dengan perlakuan tanpa ATKC, 0,25 kg/polybag, 1 kg/polybag maupun 1,75 kg/polybag. Seperti dikemukakan oleh Musnamar (2003) bahwa pupuk organik memiliki sifat lambat menyediakan unsur hara bagi tanaman karena memerlukan waktu untuk proses dekomposisinya. Begitu juga dengan varietas cabai rawit tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah bunga, baik varietas Canon, Kresna maupun Segana. Hal ini juga disebabkan salah satunya karena banyaknya serangan hama yang menyerang pada tanaman cabai rawit. Sesuai dengan pendapat Sri Haryadi (2009), bahwa proses pertumbuhan tanaman terkadang tidak dipengaruhi varietas sebagai keluaran gen yang dibentuk oleh pemulia tanaman yang masing-masing memiliki karakter yang berbeda.

5.5. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Jumlah Buah

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang terdapat pada tabel 6. menunjukkan bahwa perlakuan ATKC tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah cabai rawit baik dengan perlakuan tanpa ATKC, 0,25 kg/polybag, 1 kg/polybag maupun 1,75 kg/polybag. Menurut Martono dan Paulus (2005) menyatakan bahwa pemberian pupuk dengan dosis yang sesuai akan berpengaruh dalam mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan tinggi tanaman, sedangkan pemberian dosis terlalu tinggi akan memperlambat pertumbuhan tanaman, begitupula dengan pemberian terlalu rendah akan menyebabkan defisiensi hara yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Selain itu, karena banyaknya serangan hama yang menyerang pada tanaman cabai, sehingga jumlah buah yang dihasilkan sangat sedikit.

Pada varietas Canon (V1) jumlah buah pertanaman yang dihasilkan terendah yaitu dengan rata-rata 11,25 gram pertanaman. Hal ini disebabkan karena varietas ini tidak mampu beradaptasi dengan baik dan rentan terhadap hama trips sehingga jumlah buah yang

dihasilkan sedikit. Pada varietas Kresna (V2) menghasilkan jumlah buah tertinggi yaitu 45,50 buah pertanaman. Hal ini menunjukkan pada akhir panen respon terhadap pupuk organik padat masih ada. Kemampuan adaptasi tanaman, terlihat saat tanaman merespon terhadap unsur hara yang tersedia dalam tanah. Kurang respon tanaman terhadap unsur hara menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan terlambat. Hal ini disebabkan karena unsur hara merupakan faktor yang sangat dibutuhkan tanaman dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Soeroto Sosroedirjo dkk, 1990).

5.6. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Ampas Tahu Kotoran Kelinci dan Varietas Terhadap Berat Buah

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang terdapat pada tabel 7., menunjukkan bahwa perlakuan ATKC tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah cabai rawit pada umur 7 sampai 35 HST, baik dengan perlakuan tanpa ATKC, 0,25 kg/polybag, 1 kg/polybag maupun 1,75 kg/polybag. Hal ini berbeda pendapat dengan Roe (1998), yang menyatakan bahwa pupuk organik dapat meningkatkan produksi cabai, jagung, semangka, mentimun, kubis dan wortel. Menurut Yuwono 2006, Cit Jedeng (2011), pertumbuhan dan produksi maksimal tanaman tidak hanya ditentukan oleh hara yang cukup dan seimbang, tetapi juga memerlukan lingkungan yang baik termasuk sifat fisik dan biologis tanah. Begitu juga dengan varietas cabai rawit tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap buah. Perlakuan berbagai macam varietas cabai rawit, memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap berat buah pertanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Johanis P. Moge (1997), bahwa susunan genetik yang terdapat pada varietas berfungsi untuk mengerahkan proses fisiologis setiap varietas.

Rata-rata berat buah tertinggi adalah 25,50 gram/tanaman yaitu varietas Kresna. Hal ini disebabkan kemampuan V2 dalam menyerap

unsur hara lebih baik dari V1 dan V3. Sesuai dengan pendapat Zaenal Abidin (1987), bahwa setiap tanaman (varietas) yang berbeda memiliki kemampuan menyerap unsur hara yang berbeda. Pada varietas Canon (V1) menghasilkan berat buah pertanaman terendah. Hal ini disebabkan kemampuan suatu tanaman dalam menyerap unsur hara dipengaruhi oleh penggunaan varietas. Penggunaan varietas yang tidak unggul akan menyebabkan varietas tersebut rendah kemampuannya dalam menyerap unsur hara. Hal ini menyebabkan tumbuhan tumbuh rendah. Menurut Rismunandar (1990), bahwa tanaman tumbuh rendah akan menyebabkan cahaya matahari yang diterima rendah. Menurut Dwijoseputro (1992), bahwa kurang tersedianya sinar matahari akan menurunkan kemampuan tanaman dalam berfotosintesa.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

6.1.1. Perlakuan dosis pupuk ATKC berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit pada tinggi tanaman dan jumlah daun, tetapi tidak berpengaruh terhadap saat muncul bunga, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah. Dosis 1,75 kg/polybag menunjukkan berat buah tanaman cabai rawit tertinggi yaitu 24,33 gr/tanaman.

6.1.2. Perlakuan varietas juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit pada tinggi tanaman, saat muncul bunga, tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah. Varietas Kresna menunjukkan berat buah tertinggi yaitu 25,50 gr/tanaman.

3. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk ATKC dan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

6.2. Saran

6.2.1. Penelitian lebih lanjut tentang penggunaan konsentrasi yang lebih tinggi pada pupuk organik ATKC terhadap pertumbuhan tanaman.

6.2.2. Perlu penanggulangan/pencegahan HPT, sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit dengan pupuk ATKC dapat maksimal.

6.2.3. Untuk wilayah yang terbatas bahan baku, dapat mencari bahan baku di wilayah lain yang banyak terdapat bahan baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahman, S. 2010. *Meraup untung Bertanam Cabe Rawit Dengan Polibag*. Edisi I. Andi. Yogyakarta.
- Direktorat Sarana Produksi. 2006. *Pupuk Terdaftar*. Direktorat Jendral Tanaman Pangan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Anonim. 2010. *Pemanfaatan Limbah Tahu Ampas dan Cair*.
- Tim penulis penebar swadaya. 2000. *Sayuran Komersil*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yuliadi dkk. 2008 *Limbah Tahu padat Campuran Kompos*. Diakses dari <http://www.bibitazolla.net/limbah-tahu-padat-campuran-kompos> Tanggal 12 Februari 2017.
- Sajimin, Y.C. Raharjo, N.D. Purwantari dan Lugiyo. 2003. *Integrasi sistem usah ternak sayuran berbasis kelinci disentra produksi sayuran dataran tinggi: Pengkayaan Kompos Kelinci Dan Pemanfaatannya Dalam Produksi Sayuran Organik Dan tanaman Pakan Ternak*. Laporan Tahunan 2003. Balitnak Bogor.
- Prajnanta, F. 2004. *Pemeliharaan tanaman Budidaya Secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis*. Penebar Swadaya. Bogor. 163 hlm.
- Darjanto dan S. Satifah. 1990. *Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan*. PT Gramedia, Jakarta.
- Harjadi, M. M. S. S. 1991. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 172 hlm.

Musnawar, E. I. 2003. *Pupuk Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta. 75 hlm.
Sri haryadi. 2009. *Bertanam mentimun*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hlm 25-30.

Rismunandar. 1989. *Budidaya Cabai Merah*. Sinar baru. Bandung. 54 hal.