

Vol. 2, No.2, Juli - Desember 2017

ISSN : 2502-4736

Fakultas Pertanian  
UNIVERSITAS TRIDINANTI  
PALEMBANG

JURNAL

Tri *Agra*



Jurnal *TriAgra*

Fakultas Pertanian – Universitas Tridinanti Palembang

JURNAL *TriAgra*

Alamat Redaksi : Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Jalan Kapten Marzuki No, 2446 Kamboja Palembang 30129  
Telp. 0711-378387  
E-mail : pertanian\_utp@yahoo.co.id

# Jurnal TRIAGRO

**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

---

## Dewan Redaksi

- Pelindung** : Dr. Ir. Hj. Manisah MP (Rektor)
- Pembina** : Dr. Nasir Sp. M.Si
- Pimpinan Umum** : Miranty Trinawaty SP. M.Si
- Ketua Penyunting** : Prof. Dr. Edizal M.S
- Penyunting Pelaksana** :
- Prof. Dr. Edizal M.S
  - Dr.Ir Faridatul Mukminah M.Sc
  - Dr. Ir Ruarita RK. MP
- Penyunting Ahli** : 1. Dr. Ir. Nurmayulis , MP (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)
2. Dr. Munajat, SP. M.Si (Universitas Baturaja)
- Dewan Redaksi** :
- Ir. Setiawaty MP
  - Ir. Meryanto, M.Si
  - Ir. Rostian Nafery, M.Si
  - Ir. Ursula Damayanti, MP
  - Ir. Ekanovi Aktiva, MM
  - Ir. Hj. Yuliantina Azka, MP
- Distribusi & Website** : Nova Tri Buyana, Sp

## DAFTAR ISI

1	<b>KOLONI JAMUR ANTAGONIS <i>Trichoderma spp</i> PADA BEBERAPA MEDIA TUMBUH SECARA <i>IN VITRO</i></b> <b>Haperidah Nunilahwati, Yani Purwanti, Khodijah, Laili Nisfuriah, Joni Philep Rompas.....</b>	1
2	<b>RESPON TANAMAN KEDELAI (<i>Glycine max (L.) Merrill</i>) VARIETAS RAJABASA AKIBAT PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN NPK PHONSKA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL</b> <b>Rostian Nafery, Busroni Asnawi, Gama Siti Fatimah.....</b>	9
3	<b>RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KUBIS BUNGA (<i>Brassica oleraceae</i> var <i>Botrytis L. Subvar PM 126 F1</i>) AKIBAT PEMBERIAN TAKARAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM DI POLYBAG PADA DATARAN RENDAH</b> <b>Meriyanto, Ridwan Hanan, Handri Yanto.....</b>	18
4	<b>ANALISIS EFISIENSI PEMASARAN SLAB (Kasus di Desa Seterio Kecamatan Banyuasin III Kabupaten Banyuasin)</b> <b>Gusti Fitriyana, Nasir, Hendri Wijaya</b>	25
5	<b>ANALISIS PENDAPATAN PETANI PADI (<i>ORYZA SATIVA</i>) PEMILIK PENGGARAP DAN PETANI PENYAKAP (STUDI KASUS DI DESA PELABUHAN DALAM KECAMATAN PEMULUTAN KABUPATEN OGAN ILIR)</b> <b>Ekanopi Aktiva, Ursula Damayanti, Astra Adrea Ginting</b>	38
6	<b>PENDAPATAN DAN ALOKASI PENGELUARAN RUMAH TANGGA PETANI PADI SAWAH LEBAK DI KABUPATEN OGAN ILIR</b> <b>Komala Sari, Rahmi Hidayati .....</b>	47

**Pedoman Penulisan Artikel Ilmiah**  
**Jurnal TRI**Agro****  
**Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang**

1. Jurnal ini direncanakan terbit tiga kali dalam setahun, terbuka untuk umum yang ingin mempublikasikan hasil karyanya. Artikel yang ditulis meliputi hasil penelitian di bidang sains.
2. Semua naskah makalah disertai pernyataan bahwa naskah tersebut belum pernah diterbitkan sebelumnya oleh penerbit lain.
3. Setiap naskah yang diterima akan ditinjau/ditelaah oleh ahli dibidangnya sebelum diterbitkan.
4. Naskah tidak dapat diterima jika mengandung unsur politik, komersialisme dan subyektifitas yang berlebihan.
5. Simbol dan terminologi yang digunakan adalah simbol dan terminologi yang lazim digunakan di bidang keahlian masing-masing.
6. Penulis menyetujui untuk mengalihkan hak ciptanya ke redaksi, jika naskahnya diterima untuk diterbitkan.
7. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Minimal 10 halaman dan maksimal 15 halaman, termasuk daftar pustaka dan lampiran : ukuran kertas A4, spasi 1,5, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas dan bawah masing-masing 3 cm, menggunakan Times New Roman *Font* 11.
8. Artikel diketik dengan program MS Word, penulis dimohon mengirimkan satu print out dan satu CD yang berisi artikel, cantumkan alamat email dan no telepon/hp penulis untuk keperluan konfirmasi tentang tulisan yang dikirimkan ke redaksi.
9. Artikel dilengkapi :  
Abstrak tidak lebih dari 200 kata dengan kata-kata kunci, biodata singkat penulis dan identitas penelitian dicantumkan sebagai cat kaki pada halaman pertama artikel.
10. Penulisan daftar pustaka mengikuti penulisan yang baik dan benar

## **KATA PENGANTAR**

Terima kasih atas berkah Tuhan Yang Maha Kuasa dan Rahmat-Nya, maka Jurnal TriAgro Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang ini dapat diterbitkan. Jurnal ini diharapkan dapat menampung informasi dunia pertanian modern dan menyebarkan informasi di lingkup pertanian baik secara umum maupun khusus, penerbitan jurnal ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk menampung tulisan-tulisan ilmiah pertanian.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memerikan bantuan teknis maupun non teknis untuk terbitnya jurnal TriAgro ini. Dewan redaksi sangat mengharapkan partisipasi peneliti untuk menyumbangkan tulisannya ke jurnal TriAgro ini guna menjaga kelancaran penerbitan, yaitu dua kali setahun.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara yang telah berpartisipasi pada jurnal edisi ini. Semoga Jurnal ini dapat memberikan manfaat kepada Bapak/Ibu/Saudara semuanya.

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KUBIS BUNGA  
(*Brassica oleraceae* var *Botrytis* L. Subvar PM 126 F1) AKIBAT PEMBERIAN  
TAKARAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM DI POLYBAG  
PADA DATARAN RENDAH**

**MERIYANTO<sup>1</sup>, RIDWAN HANAN<sup>2</sup>, HANDRI YANTO<sup>3</sup>**

**<sup>1,2</sup>Dosen Program Studi Agroteknologi,<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang  
Jl. Kapten Marzuki No.2446 Kamboja Palembang 30129**

**RINGKASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* var *Botrytis* L. subvar PM 126 F1) akibat pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah. Penelitian ini dilaksanakan di areal wilayah Desa Purwosari Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin, yang dimulai dari bulan Maret 2017 sampai Mei 2017. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah P0 = tanpa pemberian pupuk kandang kotoran ayam (kontrol), P1 = 10 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup> (33,3 g polybag<sup>-1</sup>), P2 = 15 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (50 g polybag<sup>-1</sup>), P3 = 20 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (66,6 g polybag<sup>-1</sup>), P4 = 25 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (83,3 g polybag<sup>-1</sup>), P5 = 30 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup> (100 g polybag<sup>-1</sup>). Peubah yang diamati yaitu jumlah daun (helai), tinggi tanaman (cm), diameter pangkal batang (cm), hari muncul bunga (hari setelah tanam), diameter bunga (cm), bobot bunga segar pertanaman (g), bobot berangkas segar pertanaman (g), bobot segar bunga ha<sup>-1</sup> (kg). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam dapat berpengaruh baik terhadap hasil tanaman kubis bunga, Pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5) menghasilkan bobot segar bunga rata-rata tanaman<sup>-1</sup>, bobot segar berangkas rata-rata tanaman<sup>-1</sup>, dan diameter bunganya rata-rata terberat dan terbesar yakni 104,05 g, 201,48 g, dan 13,88 cm. Potensi hasil bobot segar bunga rata-rata ha<sup>-1</sup> sebesar 6.502,81 kg pada pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5).

**PENDAHULUAN**

Kubis bunga merupakan tumbuhan yang termasuk dalam kelompok botrytis dari jenis *Brassica oleracea* (suku *Brassicaceae*). Sebagai sayuran, tumbuhan ini lazim dikenal sebagai kembang kol yang merupakan terjemahan harfiah dari bahasa Belanda (bloemkool). Kubis bunga berbentuk mirip dengan brokoli. Perbedaannya kubis bunga memiliki kepala bunga yang banyak dan teratur dan padat (Anonim, 2013).

Kubis bunga (*Brassica oleracea* Var *Botrytis* L.) adalah jenis sayuran yang

mempunyai peran penting untuk kesehatan karena mengandung mineral dan vitamin yang sangat dibutuhkan tubuh manusia. Mineral yang terkandung dalam kubis antara lain adalah Kalsium, Besi, Fosfor, dan Sulfat. Sedangkan vitamin yang terkandung dalam kubis bunga antara lain vitamin A dapat menjaga kesehatan mata, vitamin C dapat mencegah gusi berdarah, radang atau luka-luka di mulut (sariawan). sedangkan vitamin B dapat mencegah penyakit beri-beri, radang syaraf, lemah otot-otot, dermatitis, bibir menjadi merah, ataupun radang lidah. Adapun serat yang terkandung dalam kubis bunga bermanfaat

untuk meningkatkan proses pencernaan makanan didalam perut dan mempermudah pembuangan kotoran (Cahyono, 2001).

Kubis Bunga mempunyai nilai gizi yang cukup baik bagi kesehatan tubuh manusia. Hasil penelitian dari 100 gram kubis bunga mengandung energi sebesar 25 kilo kalori, Protein 2,4 gram, Karbohidrat 4,9 gram, Lemak 0,2 gram, Kalsium 22 miligram, Fosfor 72 miligram, dan Zat Besi 1 miligram. Selain itu di dalam kubis bunga juga terkandung vitamin A sebanyak 90 IU, vitamin B1 0,11 miligram dan vitamin C 96 miligram (Kementrian Kesehatan, 2012).

Pembudidayaan tanaman kubis bunga banyak dilakukan di dataran tinggi, karena kubis bunga menginginkan suhu tertentu untuk membentuk bunganya. Akan tetapi sekarang ini banyak bermunculan varietas-varietas yang dapat ditanaman di dataran rendah, paling tidak untuk pergantian atau pergiliran tanaman, dengan tanaman padi, jagung, dan palawija lain. Meskipun dapat tumbuh di dataran rendah kebutuhan akan air, masih banyak untuk pertumbuhannya. Kekurangan air dimasa pertumbuhan akan menghambat pertumbuhan dan hasil panen (Harjono 1996).

Prospek usaha tani kubis bunga cukup cerah serapan pasarnya dapat dilihat dari tingkat perkembangan jumlah penduduk, pendidikan, pendapat masyarakat, dan kesukaan masyarakat terhadap kubis bunga. Bertambahnya jumlah penduduk akan meningkatkan jumlah kebutuhan pangan terutama sayuran, termasuk di dalamnya adalah kubis bunga (Cahyono, 2001).

Daya tarik komoditas ini selain dapat dikembangkan di daerah tropis juga memiliki nilai ekonomis dan sosial yang tinggi. Selain itu kubis bunga juga telah masuk kedalam enam besar komoditi sayuran segar yang diekspor Indonesia yakni bawang merah, tomat, kentang, cabai, kubis, dan kubis bunga. Dalam beberapa tahun terakhir permintaan terhadap komoditas sayuran ini sermakin meningkat baik di dalam negeri maupun luar negeri. Ini terlihat dari data impor kubis bunga yang semakin meningkat sampai dengan tahun 2012 yang mencapai 934 ton per

tahun sedangkan nilai ekspor yang cenderung semakin menurun pada tiga tahun terakhir. Dari kenyataan tersebut, peluang pasar kubis bunga semakin luas dan menjanjikan (Kementrian Pertanian, 2013).

Pupuk kandang merupakan pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang digunakan untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman. Pupuk kandang berperan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Secara umum kotoran hewan mengandung unsur hara makro seperti Nitrogen (N), Posfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg) dan Belerang (S) (Anonim, 2011).

Pupuk kandang kotoran ayam memiliki nilai hara yang tertinggi dibandingkan dengan pupuk kandang yang lain karena bagian cair tercampur dengan bagian padat oleh sebab itu Pupuk kandang kotoran ayam mengandung N tiga kali lebih banyak dari pupuk kandang lainnya (Musnamar, 2009).

Berdasarkan penelitian Saukani (2015), tentang pengaruh pemberian pupuk kandang dan kapur dolomit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* Var Botrytis L.) pada tanah gambut pedalaman, bahwa hasil tertinggi untuk parameter tinggi tanaman umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam (15,5 cm, 25,9 cm, dan 35,8 cm), jumlah daun umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam ( 15,0 helai, 26,0 helai dan 31,3 helai), bobot segar brangkasan (704,68 gram), dan bobot segar bunga (312,65 gram), dihasilkan oleh perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dengan takaran 30 ton ha<sup>-1</sup>.

## RUMUSAN MASALAH

Apakah pemberian pupuk kandang kotoran ayam dengan berbagai takaran di polybag pada dataran rendah memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* var Botrytis L. subvar PM 126 F1).

## TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* var Botrytis L. subvar PM 126 F1) akibat pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah.

### KEGUNAAN PENELITIAN

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi tentang respon pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* var Botrytis L. subvar PM 126 F1) akibat pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah.

### METODE PENELITIAN

#### Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di desa Purwosari kecamatan Sembawa kabupaten Banyuasin provinsi Sumatera Selatan, yang dimulai dari bulan Maret 2017 sampai Juni 2017.

#### Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kubis bunga subvar PM 126 F1, pupuk kandang kotoran ayam, media tanam tanah, dan EM<sup>4</sup>.

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah polybag ukuran 40 cm x 50 cm, tray untuk penyemaian benih, cangkul, parang, pisau, meteran, gergaji, palu, paku, kayu, ayakan, plastik bening, waring / paranet, timbangan analitik, mistar, jangka sorong (*sigmat*), dan peralatan lain yang diperlukan dalam penelitian ini.

### METODE PENELITIAN

#### 1. Rancangan Percobaan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Percobaan (eksperimen) Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 (enam) perlakuan dan 4 (empat) kali ulangan. Setiap kelompok terdiri dari 10 tanaman sehingga jumlah tanaman yang diteliti adalah sebanyak 240 tanaman.

#### 2. Rancangan Perlakuan

Perlakuan yang di uji yaitu pemberian berbagai takaran pupuk kandang kotoran ayam dengan takaran sebagai berikut :

P0 = tanpa pemberian pupuk kandang kotoran ayam (kontrol).

P1 = 10 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (33,3 g polybag<sup>-1</sup>)

P2 = 15 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (50 g polybag<sup>-1</sup>)

P3 = 20 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (66,6 g polybag<sup>-1</sup>)

P4 = 25 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (83,3 g polybag<sup>-1</sup>)

P5 = 30 ton pupuk kandang kotoran ayam ha<sup>-1</sup>. (100 g polybag<sup>-1</sup>)

#### 3. Rancangan Respon

Peubah yang diamati yaitu a) Tinggi Tanaman, b). Jumlah Daun (helai),c) Bobot Segar Berangkasan Tanaman<sup>-1</sup>, d). Bobot Segar Bunga Tanaman<sup>-1</sup>, e) Diameter Pangkal Batang, f) Hari Muncul Bunga, g) Diameter Bunga, h) Potensi Hasil Bobot Segar Bunga ha<sup>-1</sup>

#### c) Rancangan Analisis

Data yang diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan dilanjutkan dengan Uji BNJ

#### Cara Kerja

Cara kerja meliputi 1) Persiapan Lokasi Penelitian, 2) penyemaian Benih, 3) Persiapan Media Tanam, 4) pemupukan, 5) penanaman, 6) pemeliharaan, dan 7) panen

### HASIL

Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati tertera pada tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Hasil analisis keragaman untuk semua peubah yang diamati

Peubah yang Diamati	Uji F	KK (%)
1. Jumlah daun (helai)		
• Umur tanaman 15 hst	1,50 <sup>tn</sup>	5,59
• Umur tanaman 30 hst	3,10 <sup>n</sup>	7,27
• Umur tanaman 45 hst	0,89 <sup>tn</sup>	10,39
2. Tinggi Tanaman (cm)		
• Umur tanaman 15 hst	1,45 <sup>tn</sup>	12,27
• Umur tanaman 30 hst	2,40 <sup>tn</sup>	7,73
• Umur tanaman 45 hst	2,78 <sup>tn</sup>	6,24
3. Diameter Pangkal Batang (cm)		
• Umur tanaman 15 hst	1,03 <sup>tn</sup>	13,28
• Umur tanaman 30 hst	2,04 <sup>tn</sup>	12,97
• Umur tanaman 45 hst	2,18 <sup>tn</sup>	8,39
4. Hari Muncul Bunga (hst)	2,37 <sup>tn</sup>	3,52
5. Diameter Bunga (cm)	260,84 <sup>sn</sup>	6,20
6. Bobot Segar Bunga Tanaman <sup>-1</sup> (g)	217,14 <sup>sn</sup>	13,77
7. Bobot Segar Berangkasan Tanaman <sup>-1</sup> (g)	143,72 <sup>sn</sup>	9,02
8. Bobot Segar Bunga ha <sup>-1</sup> (kg)	217,41 <sup>sn</sup>	13,77
F Tabel 5%	2,90	
F Tabel 1%	4,56	

Keterangan : hst = hari setelah tanam      n = nyata  
 tn = tidak nyata      sn = sangat nyata  
 KK = Koefisien Keragaman

**1. Jumlah Daun (helai)**

Hasil analisis keragaman pada pengamatan 15 hst 30 hst dan 45 hst pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun kecuali pada pengamatan 30 hst pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh nyata.

Hasil uji BNJ<sub>0,05</sub> pada tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam 66,6 g polybag<sup>-1</sup> (P3) menghasilkan jumlah daun lebih banyak pada tanaman berumur 30 hst yaitu (11,95 helai) yang berbeda nyata terhadap P0 (kontrol) dan berbeda tidak nyata terhadap perlakuan lainnya.

Tabel 2.

Perlakuan	Jumlah daun	Diameter bunga	Bobot segar bunga per tanaman
P0	9,90 a	4,28 a	11,94 A

P1	10,95	ab	4,64	ab	13,12	A
P2	11,65	ab	5,38	b	17,90	Ab
P3	11,95	b	6,94	c	27,16	Bc
P4	11,00	ab	7,49	c	32,93	C
P5	11,30	ab	13,88	d	104,05	D
BNJ <sub>0,05</sub>	1,86		1,01		10,93	

### 2. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan 15 hst 30 hst dan 45 hst pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag tidak nyata terhadap tinggi tanaman.

### 3. Diameter Pangkal Batang (cm)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan 15 hst 30 hst dan 45 hst pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh tidak nyata terhadap diameter pangkal batang.

### 4. Hari Muncul Bunga (hst)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan hari muncul bunga pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag berpengaruh tidak nyata terhadap hari muncul bunga.

### 5. Diameter Bunga (cm)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan diameter bunga pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh sangat nyata terhadap diameter bunga (cm). Uji BNJ pada tabel 2 pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5) menghasilkan diameter bunga terbesar yaitu (13,88 cm) yang berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

### 6. Bobot Segar Bunga Tanaman<sup>-1</sup> (g)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup> Tabel 3.

(g) pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh sangat nyata terhadap bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup> (g). uji BNJ pada tabel 2 pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5) menghasilkan bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup> terberat yaitu (104,05 g) yang berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

### 7. Bobot Segar Berangkasan Tanaman<sup>-1</sup> (g)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan Bobot Segar Berangkasan Tanaman<sup>-1</sup> (g) pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh sangat nyata terhadap bobot segar berangkasan tanaman<sup>-1</sup> (g). Uji BNJ pada tabel 3 bahwa pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5) menghasilkan bobot segar berangkasan tanaman<sup>-1</sup> terberat yaitu (201,48 g) yang berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

### 8. Bobot Segar Bunga ha<sup>-1</sup> (kg)

Hasil analisis keragaman pada pengamatan bobot segar bunga ha<sup>-1</sup> (kg) pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam di polybag pada dataran rendah berpengaruh sangat nyata terhadap bobot segar bunga ha<sup>-1</sup> (kg). uji bnj pada tabel 3 bahwa pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5) menghasilkan bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup> terberat yaitu (6502,81 kg) yang berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

Perlakuan	Bobot segar berangkasan per tanaman	Bobot segar bunga per ha
P0	52,89 a	746,25 A
P1	69,76 ab	819,69 A
P2	72,79 ab	1118,75 Ab
P3	86,45 b	1697,19 Bc
P4	117,91 c	2057,97 C
P5	201,48 d	6502,81 d
BNJ <sub>0,05</sub>	20,79	683,42

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata pada peubah jumlah daun (30 hst) dan berpengaruh sangat nyata pada peubah diameter bunga, bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup>, bobot segar berangkasan tanaman<sup>-1</sup>, dan bobot segar bunga ha<sup>-1</sup>.

Berdasarkan Uji BNJ 0.05 pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang 66,6 g polybag<sup>-1</sup> (P3) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun umur tanaman 30 hst sebanyak 11,95 helai. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sari *dkk.*, (2016), menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman kubis bunga dan bobot segar bunga/krop (g). Damanik *dkk.*, (2011), menyatakan bahwa pupuk kandang ayam mengandung Nitrogen tiga kali lebih banyak dibanding pupuk kandang lainnya. Kandungan inilah yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan jumlah daun tanaman yang lebih banyak dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya.

Hasil uji lanjut BNJ yang telah dilakukan pada peubah bobot segar berangkasan tanaman<sup>-1</sup> menunjukkan pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam pada perlakuan P5 (100 g polybag<sup>-1</sup>) berbeda sangat nyata terhadap P0 (kontrol). Hal ini diduga perlakuan dosis pupuk kandang ayam yang berbeda dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga. Hal ini juga terlihat dari perlakuan kontrol pada bobot berangkasan segar pertanaman yang secara

umum memiliki nilai terendah. Pemberian pupuk kandang ayam dapat meningkatkan kesuburan dan memperbaiki sifat fisik, kimia, dan meningkatkan aktivitas biologi tanah serta meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman. Menurut Sutedjo (2010), suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan subur apabila unsur hara yang di butuhkan ada dan tersedia cukup serta ada dalam bentuk yang sesuai untuk di serap oleh bulu-bulu akar. Respon tanaman terhadap pemberian pupuk akan meningkat bila menggunakan jenis pupuk, dosis, waktu dan cara pemberian yang tepat.

Hasil uji BNJ 0.05 Tabel 6, 5 dan 8 menunjukkan bahwa pada Pemberian takaran pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata dan sangat nyata pada peubah bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup>, bobot segar bunga ha<sup>-1</sup> dan diameter bunga. Perlakuan P5 (100 g polybag<sup>-1</sup>) menghasilkan bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup>, bobot segar bunga ha<sup>-1</sup> dan diameter bunga terbesar yakni sebesar 104,05 g, 6502,81 kg dan 13,88 cm, Bobot segar bunga tanaman<sup>-1</sup> pada perlakuan kontrol memiliki berat terendah dibandingkan dengan perlakuan dosis pupuk kandang kotoran ayam P5, diduga kurangnya unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman juga dapat menyebabkan produksi tanaman menjadi rendah dan lebih rentan terhadap hama dan penyakit. Menurut Andoko (2012) bahwa faktor serangan hama merupakan kendala utama dalam pertumbuhan, perkembangan, dan hasil produksi tanaman kubis bunga. Fosfor (P) merupakan unsur hara yang diperlukan dalam jumlah besar (hara makro). Jumlah Fosfor dalam tanaman lebih kecil dibandingkan Nitrogen dan Kalium.

Tetapi Fosfor dianggap sebagai kunci kehidupan (*Key of life*). Unsur ini merupakan komponen tiap sel hidup dan cenderung terkonsentrasi dalam biji dan titik tumbuh tanaman. Unsur P dalam fosfat adalah (Fosfor) sangat berguna bagi tumbuhan karena berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar terutama pada awal-awal pertumbuhan, mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan buah (Torus, 2012). Pupuk kandang kotoran ayam mengandung unsur  $P_2O_5$  yang lebih tinggi dari pupuk kandang yang lainnya seperti sapi, kuda, kambing, babi, merpati, bebek dan angsa, yakni sebanyak 2,88 % sampai 6 % (Solihin, 2016).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam dapat berpengaruh baik terhadap hasil tanaman kubis bunga, tetapi belum berpengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman kubis bunga. Ternyata pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5) menghasilkan bobot segar bunga rata-rata tanaman<sup>-1</sup>, bobot segar berangkasan rata-rata tanaman<sup>-1</sup>, dan diameter bunganya rata-rata terberat dan terbesar yakni 104,05 g, 201,48 g, dan 13,88 cm. Potensi hasil bobot segar bunga rata-rata ha<sup>-1</sup> sebesar 6.502,81 kg pada pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 100 g polybag<sup>-1</sup> (P5).

## DAFTAR PUSTAKA

Andoko, A. 2012. *Budidaya Secara Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Anonim, 2011. *Pupuk Kandang*. Diakses di <http://www.alamtani.com/pupuk-kandang.html>. Pada tanggal 05 Februari 2017.

Cahyono, 2001. *Kubis Bunga dan Broccoli*. Kanisius. Yogyakarta.

Damanik, M. M. B., Bachtiar, E. H., Fauzi, 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Harjono, I. 1996. *Kubis Bunga*. C.V.Aneka. Solo.

Kementerian Kesehatan. 2012. *Kandungan Gizi Kubis Bunga*. Jawa Barat. Diakses di <http://www.florabiz.net/news/kemkes-kandungan-gizi-kubis-bunga-.html>. Pada 03 Februari 2017.

Musnamar, E. 2009. *Pupuk organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sari K, M., Pasigai A., Wahyudi I. 2016. *Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* Var. Bathytis L.) pada Oxic Dystrudepts Lembanggoa* [jurnal]. Universitas Tadulako. Palu.

Saukani, A. 2015. *pengaruh pemberian pupuk kandang dan kapur dolomit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* Var *Botrytis* L.) pada tanah gambut pedalaman, Palangkaraya* [Skripsi] fakultas pertanian dan kehutanan. Universitas Muhammadiyah. Palangkaraya.

Solihin, Ade. 2016. *Kandungan Unsur Hara Pupuk Kandang Pada Beberapa Jenis Ternak*. Diakses di <http://adesolihin82.blogspot.co.id/2016/03/kandungan-unsur-hara-pupuk-kandang-pada.html> pada tanggal 14 Juli 2017

Sutedjo, M. M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT Rineka Cipta. Jakarta