

**PENGARUH PEMBERIAN JENIS DAN TAKARAN PUPUK ORGANIK  
KOTORAN HEWAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DI LAHAN  
PASANG SURUT**

Oleh  
**NOVA ELISA FITRI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN JENIS DAN TAKARAN PUPUK ORGANIK  
KOTORAN HEWAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DI LAHAN  
PASANG SURUT**

**PENGARUH PEMBERIAN JENIS DAN TAKARAN PUPUK ORGANIK  
KOTORAN HEWAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DI LAHAN  
PASANG SURUT**

**Oleh**

**NOVA ELISA FITRI**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**Motto :**

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”*

*(Q.S Al-Insyirah:5-6)*

*Puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- ❖ *Kedua orang tua saya bapak Paino dan ibu Sarina (Alm) yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.*
- ❖ *Ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si dan ibu Dessy Tri Astuti, SP.,M.Si selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen penguji saya Ir. Rosmiah, M.Si dan Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si sebagai penguji serta dosen-dosen Fakultas Pertanian yang telah banyak mencurahkan ilmu yang bermanfaat kepada saya.*
- ❖ *Kakak ipar saya Dimas dan juga ayuk kandung saya Eti Hardianti serta adik kandung saya Pratiwi eliza fitri yang telah memberi semangat untuk keberhasilan saya.*
- ❖ *Keluarga besar saya yang memberikan do'a dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Teman-teman seperjuanganku yang telah memberikan saran, masukan serta bantuan selama penelitian(Slamet Sutopo, Robbi, Sonia, Deli, Ade, Mizar, Riza, Iga, Riska, Dea, Dela, wahyu). Serta semua teman-teman seperjuanganku kelas Agroteknologi B.*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan prodi Agroteknologi angkatan 2018.*

## RINGKASAN

**NOVA ELISA FITRI** Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Hewan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Pasang Surut (Dibimbing oleh **ERNI HAWAYANTI**, dan **DESSY TRI ASTUTI**).

Untuk menentukan jenis dan takaran pupuk organik kotoran Hewan yang terbaik, terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di lahan pasang surut. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu lahan milik petani di jalan. H.M Asyik Aqil. RT 49 RW.17 Kelurahan Sukajadi Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai Maret 2022. Metode penelitian ini menggunakan rancangan petak terbagi (*split plot design*). Dengan 2 perlakuan yaitu 1. Jenis pupuk organik kotoran hewan dan 2. Takaran pupuk organik kotoran hewan yang diulang 3 kali dan 6 tanaman sempel dari setiap perlakuan. Perlakuan yang diteliti dalam penelitian ini meliputi petak utama pemberian jenis pupuk organik kotoran hewan(O) yang terdiri dari O<sub>1</sub>= pupuk organik kotoran walet, O<sub>2</sub>= pupuk organik kotoran ayam, O<sub>3</sub>= pupuk organik kotoran kerbau. Anak petak takaran pupuk organik(T) Yang terdiri dari T<sub>1</sub>= 2,5 ton/Ha, T<sub>2</sub>= 5 ton/Ha, T<sub>3</sub>=7,5 ton/Ha. Pengubah yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman (cm), Jumlah daun (Helai), Jumlah Umbi(Umbi), Jumlah Anakan per rumpun (Anakan), Berat Umbi per rumpun(g), Berat Umbi per Petak(Kg). Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan antara jenis pupuk organik kotoran hewan walet dengan takaran pupuk organik 5 ton/ha sesuai dengan tingkat perlakuan memberikan pengaruh tertinggi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah sebesar 2,83 Kg/petak atau setara dengan 11,32 ton/ha.

## SUMMARY

**NOVA ELISA FITRI** Effect of Animal Manure Organic Fertilier on Growth and Production of Shallots (*Allium ascalonicum L.*) in Tidal Land (Supervised by **ERNI HAWAYANTI**, and **DESSY TRI ASTUTI**).

To determine the best type and dose of organic animal manure for the growth and production of shallots (*Allium ascalonicum L.*) in tidal land. This research was carried out in one of the farmers' land on the road. H.M Asyik Aqil. RT 49 RW.17 Sukajadi village, Talang Kelapa District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province, This research was carried out from January to March 2022. This research method uses a (*split plot design*). With 2 treatments, namely 1. Type of organic animal manure and 2. The dose of organic fertilizer of animal manure repeated 3 times and 6 sample plants from each treatment. The treatments studied in this study included the main plot of giving the type of organic animal manure (O) which consisted of O1 = organic swallow manure, O2 = organic chicken manure, O3 = organic buffalo manure. Sub plots of organic fertilizer (T) which consist of T1 = 2.5 tons/ha, T2 = 5 tons/ha, T3 = 7.5 tons/ha. The modifiers observed in this study were plant height (cm), number of leaves (strands), number of tubers per clump (tuber), number of tillers per clump (saplings), weight of tuber per clump (g), weight of tubers per plot (Kg). The results showed that the combination of treatment between types of organic fertilizer swallow animal dung with a dose of organic fertilizer of 5 tons/ha according to the level of treatment gave the highest effect on shallots of 2.38 Kg or equivalent to 11.32 tons/ha.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN JENIS DAN TAKARAN PUPUK ORGANIK  
KOTORAN HEWAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DI LAHAN  
PASANG SURUT**

Oleh  
**NOVA ELISA FITRI**  
422018036

telah dipertahankan pada ujian 21 April 2022

**Pembimbing Utama,**



**(Ir. Erni Hawayanti, M.Si)**

**Pembimbing Pendamping,**



**(Dessy Tri Astuti, SP., M.Si)**

**Palembang, 10 Mei 2022**

**Dekan**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Palembang**



**(Ir. Rosmiah, M.Si)**

**NIDN/NBM. 0003056411/913811**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nova Elisa Fitri  
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuasin, 21 juni 2000  
Nim : 422018036  
Program Studi : Agroteknologi  
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah Saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, April 2022



(Nova Elisa Fitri)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Jenis dan Takaran Pupuk Organik Kotoran Hewan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Pasang Surut ”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si. dan pembimbing pendamping ibu Dessy Tri Astuti, SP.,M.Si. yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, perhatian, motivasi dan saran dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, April 2022

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

**NOVA ELISA FITRI** dilahirkan di Banyuasin pada tanggal 21 juni 2000, merupakan anak ke dua dari Bapak Paino dan Ibu Sarina(Alm).

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan tahun 2012 di SD Negeri 4 Rambutan, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2015 di SMP Negeri 1 Rambutan, Sekolah Menengah Umum Tahun 2018 di SMA Negeri 1 Rambutan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2018 Program Studi Agroteknologi.

Penulis telah melaksanakan praktik kerja lapangan di PT. Golden Blossom Sumatra. Desa Prambatan, Kecamatan Abab, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir pada bulan September Sampai Oktober 2021. Dan penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Angkatan 57 Pada bulan Januari sampai Maret tahun 2022 di desa Sungai Pinang, Kec. Rambutan, Kab. Banyuasin.

Penulis melaksanakan penelitian di jalan. H.M Asyik Aqil. RT 49 RW.17 Kelurahan Sukajadi Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Januari sampai Maret 2022, dengan judul “Pengaruh Pemberian Jenis dan Takaran Pupuk Organik Kotoran Hewan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Pasang Surut”.

## DAFTAR ISI

|                                     | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR .....                | i       |
| DAFTAR ISI .....                    | iii     |
| DAFTAR TABEL .....                  | iv      |
| DAFTAR GAMBAR .....                 | v       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....               | vi      |
| BAB I. PENDAHULUAN .....            | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....            | 1       |
| 1.2 Tujuan .....                    | 4       |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....      | 5       |
| 2.1 Landasan Teori .....            | 5       |
| 2.2 Hipotesis .....                 | 11      |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN..... | 12      |
| 3.1 Tempat dan Waktu .....          | 12      |
| 3.2 Bahan dan Alat .....            | 12      |
| 3.3 Metode Penelitian.....          | 12      |
| 3.4 Analisis Statistik.....         | 13      |
| 3.5 Cara Kerja .....                | 15      |
| 3.6 Peubah yang Diamati.....        | 22      |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 25      |
| 4.1 Hasil.....                      | 25      |
| 4.2 Pembahasan.....                 | 32      |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....    | 37      |
| 5.1 Kesimpulan .....                | 37      |
| 5.2 Saran .....                     | 37      |
| DAFTAR PUSTAKA .....                | 38      |
| LAMPIRAN .....                      | 43      |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Kombinasi Pupuk Organik Kotoran Hewan dan Takaran .....   | 13      |
| 2. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi ( <i>split plot design</i> ).....   | 14      |
| 3. Rangkuman hasil analisis ragam perlakuan terhadap peubah<br>yang diamati .....  | 25      |
| 4. Pengaruh perlakuan jenis dan takaran pupuk organik kotoran<br>hewan, terhadap tinggi tanaman bawang merah (cm) .....                  | 26      |
| 5. Pengaruh perlakuan jenis dan takaran pupuk organik kotoran<br>hewan, terhadap jumlah daun bawang merah (helai) .....                  | 27      |
| 6. Pengaruh perlakuan jenis dan takaran pupuk organik kotoran<br>hewan, terhadap jumlah anakan per rumpun bawang merah<br>(anakan) ..... | 28      |
| 7. Pengaruh perlakuan jenis dan takaran pupuk organik kotoran<br>hewan, terhadap jumlah umbi per rumpun bawang merah<br>(umbi) .....     | 29      |
| 8. Pengaruh perlakuan jenis dan takaran pupuk organik kotoran<br>hewan, terhadap berat umbi per rumpun bawang merah(g) .....             | 30      |
| 9. Pengaruh perlakuan jenis dan takaran pupuk organik kotoran<br>hewan, terhadap berat umbi per petak bawang merah(Kg) .....             | 31      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Tanaman bawang merah( <i>Allium ascolanicum L.</i> ).....  | 5       |
| 2. Pembuatan pupuk organik kotoran hewan.....                 | 16      |
| 3. Pengolahan lahan .....                                     | 17      |
| 4. Pemberian pupuk dasar.....                                 | 17      |
| 5. Pemberian pupuk perlakuan pupuk organik kotoran hewan..... | 18      |
| 6. Pemotongan umbi.....                                       | 18      |
| 7. Perendaman umbi.....                                       | 18      |
| 8. Penanaman umbi .....                                       | 19      |
| 9. Penyiraman .....   | 19      |
| 10. Penyiangan.....   | 20      |
| 11. Hama dan penyakit tanaman.....                            | 20      |
| 12. Pengendalian hama dan penyakit tanaman .....              | 21      |
| 13. Pemanenan umbi .....                                      | 21      |
| 14. Pengukuran tinggi tanaman .....                           | 22      |
| 15. Perhitungan jumlah daun .....                             | 22      |
| 16. Jumlah Anakan per rumpun.....                             | 23      |
| 17. Jumlah Umbi per rumpun .....                              | 23      |
| 18. Berat umbi per rumpun.....                                | 24      |
| 19. Berat umbi per petak .....                                | 24      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Denah Penelitian di Lapangan .....   | 43      |
| 2. Deskripsi tanaman bawang merah varietas tajuk .....  | 45      |
| 3. Hasil analisis tanah.....  | 47      |
| 4. a. Data pengaruh jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap tinggi tanaman.....            | 48      |
| 4. b. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman .....   | 48      |
| 5. a. Data pengaruh jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap jumlah daun (helai) .....      | 49      |
| 5. b. Hasil analisis keragaman jumlah daun .....  | 49      |
| 6. a. Data pengaruh jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap jumlah anakan per rumpun ..... | 50      |
| 6. b. Hasil analisis keragaman jumlah anakan per rumpun .....   | 50      |
| 7. a. Data pengaruh jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap jumlah umbi per rumpun .....   | 51      |
| 7. b. Hasil analisis keragaman jumlah umbi per rumpun .....   | 51      |
| 8. a. Data pengaruh jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap berat umbi per rumpun .....    | 52      |
| 8. b. Hasil analisis keragaman berat umbi per rumpun .....  | 52      |
| 9. a. Data pengaruh jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap berat umbi per petak.....      | 53      |
| 9. b. Hasil analisis keragaman berat umbi per petak.....  | 53      |
| 10. Pengaruh jenis pupuk organik kotoran hewan terhadap peubah yang diamati.....                          | 54      |
| 10. Pengaruh takaran pupuk organik kotoran hewan terhadap peubah yang diamati.....                        | 54      |
| 12. Pengaruh interaksi terhadap peubah yang diamati.....  | 55      |
| 13. Rumus menghitung hasil per petak menjadi per hektar .....   | 55      |

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran penting bagi masyarakat baik dilihat dari nilai ekonomisnya yang tinggi maupun dari kandungan gizinya. Meskipun bawang merah bukan kebutuhan pokok, namun kebutuhan bawang merah tidak dapat dihindari oleh konsumen rumah tangga sebagai pelengkap bumbu masakan sehari-hari. Kegunaan lain dari bawang merah ialah sebagai obat tradisional yang manfaatnya sudah dirasakan oleh masyarakat luas. Demikian pula pesatnya pertumbuhan industri pengolahan makanan akhir-akhir ini juga cenderung meningkatkan kebutuhan bawang merah di dalam negeri (Fimansyah dan Sumarni, 2013).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2020), produksi tanaman bawang merah di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2019 sebesar 1.390,00 ton sedangkan pada tahun 2020 sebesar 934,00 ton, yang artinya mengalami penurunan produksi sebesar 456,00 ton. Sedangkan kebutuhan konsumsi bawang merah di provinsi sumatera selatan tahun 2020 yaitu sebesar 31.190.64 ton (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2020). Penurunan produksi bawang merah dapat mempengaruhi ketersediaan produksi bawang merah menjadi berkurang, sehingga perlu adanya peningkatan produksi bawang merah dengan memperbaiki teknik budidaya maupun pengoptimalan fungsi tanah.

Sumatera Selatan memiliki luas lahan rawa pasang surut adalah 961.00 ha, 359.250 ha di antaranya sudah di reklamasi. Untuk mengimbangi lahan produktif, serta mendukung ketahanan pangan dan pengembangan agribisnis, maka pengembangan lahan pasang surut harus benar-benar dilakukan secara cermat dan hati hati, disesuaikan dengan karakteristik wilayahnya. Lahan pasang surut merupakan lahan marginal, dengan karakteristik lahan yang tidak stabil dan selalu berubah sesuai dengan perubahan lingkungan. Secara umum kendala yang dihadapi dalam perkembangan lahan rawa pasang surut mencakup aspek biofisik,

biologis, sosial-ekonomi dan kelembagaan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2012).

Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah antara lain dengan perbaikan sistem budidaya misalnya pada media tanam. Media tanam merupakan tempat berkembangnya akar dalam menyerap unsur hara dan air serta tanaman dapat tumbuh tegak. Setiap tanaman memiliki kriteria media tanam tersendiri sehingga terjadi adanya perbedaan komposisi media untuk setiap jenis tanaman. Salah satu bahan yang dapat ditambahkan untuk mendapatkan kriteria media yang baik yaitu dengan menambahkan bahan organik (Lingga dan Marsono, 2013).

Pupuk organik adalah bahan yang mengandung unsur hara yang seimbang (unsur hara makro atau mikro) yang berasal dari bahan alami yang bisa dimanfaatkan oleh tanaman. Selain bermanfaat terhadap perbaikan sifat fisik tanah, pupuk organik juga dapat meningkatkan kualitas sifat kimia dan biologi tanah seperti meningkatnya ketersediaan kandungan unsur hara dan aktivitas mikroorganisme tanah (Parnata 2010). Hawayanti dan Palmasari (2019) menyatakan pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk mensuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah.

Di dalam kotoran walet terdapat kandungan nutrisi yang sangat tinggi juga baik bagi tanah, seperti nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium dan sulfur. Manfaat kotoran burung walet dari segi pertanian juga sangat banyak. Karena 40% kotoran walet ini terbuat dari material organik murni sehingga sangat efektif untuk memperbaiki serta memperkaya nutrisi tanah. Jenis bahan organik yang digunakan untuk menambahkan unsur hara pada penelitian ini adalah pupuk kotoran walet (Nanda *et.al* 2022).

Dari hasil penelitian Harsani dan Muhdiar (2019), Penggunaan kompos feses walet sejumlah 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi



tanaman bawang merah yaitu 6,92 ton/ha. Hal ini diduga dengan semakin banyak kotoran walet diberikan maka sifat fisik, kimia, dan biologi akan semakin lebih baik dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Menurut Kristina dan Rahmi (2018) menyatakan bahwa pupuk kotoran walet memiliki kandungan yaitu 0,15 % N ; 2,11 % P ; 59,93 % K.

Pupuk kandang ayam yang mempunyai manfaat bagi tanaman kadar P yang relatif lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya. Idris *et.al.*(2018) menyatakan bahwa pupuk kandang ayam secara keseluruhan memberikan pengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah bila dibandingkan dengan jenis pupuk kandang sapi dan kambing. pemberian pupuk kandang dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kadar humus dan unsur hara dalam tanah. Pupuk kandang mempunyai kemampuan untuk merubah semua faktor-faktor kesuburan tanah seperti unsur hara menaikkan kandungan humus dan struktur tanah. Dari aspek fisik pupuk kandang mendorong proses penggemburan tanah sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah. Menurut Lingga dalam Hartatik dan Widowati (2006) yang menyatakan bahwa pupuk Kandang ayam memiliki kandungan N yang cukup tinggi yakni 1,5 %, 1,3 % (P) dan 0,8 % (K). Dari hasil penelitian Hawayanti dan Palmasari (2018) perlakuan pupuk limbah ternak ayam dan takaran 10 ton/hektar menghasilkan pertumbuhan dan hasil tertinggi pada berat umbi/rumpun pada tanaman bawang merah (*Allium ascolanicum* L.) pada lahan pasang surut yaitu 13,31 ton/hektar.

Pupuk feses kerbau dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti kemampuan mengikat air, porositas dan berat volume tanah sehingga perakaran tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dan mampu menunjang fungsinya sebagai organ penyerap hara(Lubis *et.al* 2019). Penggunaan pupuk kandang kerbau selain sebagai sumber bahan organik juga dapat meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman bawang merah. Adapun kandungan hara dari pupuk kandang padat kerbau menurut Lingga (1991) dalam Hartatik dan

Widowati (2006) adalah 12,7% bahan organik; 0,25% N ; 0,18% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ; 0,17% K<sub>2</sub>O.

Dari hasil penelitian Martinus *et.al.* (2017) aplikasi pemberian pupuk kandang kerbau dengan dosis 15 ton/ha meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah berupa panjang tanaman, bobot basah, dan bobot kering bawang merah. Rerata panjang tanaman 25,23 cm, bobot basah umbi per plot 509,00 g, dan bobot kering umbi per plot yaitu 300,33 gram.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan (walet, ayam, kerbau) yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di lahan pasang surut.

## **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh pemberian jenis dan takaran pupuk organik kotoran hewan yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di lahan pasang surut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, B. 2017. Pemanfaatan Kotoran Kerbau sebagai Pupuk Organik Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L). Jurnal Agroteknologi Vol. 5 No. 1. ISSN: 2302-6944
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2012. Inovasi Teknologi Membangun Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan petani. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Tanaman Sayur dan Buah – buahan Semusim. Subdirektorat Publikasi dan Kompilasi Statistik. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2020. Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat. Kementerian Pertanian Republik Indonesia
- Estu, R., Berlian VA dan Nur. 2007. Bawang Merah. Penebar Swadaya. Jakarta
- Faisal, S, Putera, IM, dan Salim, PA. 2021. Aplikasi Kompos Kotoran Walet dan Abu Sekam Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-45 UNS “Membangun Sinergi Antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka”. Jurnal Agroteknologi. Vol. 5 No. 1. E-ISSN : 2615-7721 P-ISSN : 2620-8512
- Fajjriyah, Noor. 2017. Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Yogyakarta: Bio Genesis
- Firmansyah, I dan Sumarni, N. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk N dan Varietas Terhadap pH Tanah, N-Total Tanah, Serapan N, dan Hasil Umbi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Tanah Entisols-Brebes Jawa Tengah (*Effect of N Fertilizer Dosages and Varieties On Soil pH, Soil Total-N, N Uptake, and Yield of Shallots (Allium ascalonicum L.) Varieties On Entisols- Brebes Central Java*). J. Hort. 23(4):358-364.

- Gofar, N, Marsi, Sulistiayani, D.P dan Sandi, S. Pemanfaatan Kotoran Kerbau sebagai Pupuk Organik. Jurnal Pengabdian Sriwijaya. Vol. 6 No. 1. ISSN Online 2614-0144 ISSN Print 2621-525X
- Harsani, dan Muhdiar. 2019. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.) yang Diaplikasikan Kompos Feses Walet. Jurnal Galung Tropika, 8 (1) Hal. 35-41 ISSN Online 2407-6279 ISSN Cetak 2302-417
- Hartatik, W. dan Widowati, L.R. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati (Organic Fertilizer and Biofertilizer), Bab IV. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Hawayanti, E. 2019. Pemberian Jenis Mulsa dan Takaran Kompos Kotoran Ayam yang Berbeda pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal KLOOROFIL XIV-1 : 41-46 P-ISSN 2085-9600 E-ISSN 2443-3985
- Hawayanti, E. 2019. Materi Pelatihan Membuat Pupuk Kompos dari Kotoran Kambing
- Hawayanti, E. dan Palmasari, B. 2018. Peningkatan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Melalui Pemupukan Limbah Ternak Pada Lahan Pasang Surut. Jurnal argoteknologi KLOOROFIL XIII - 2 : 114 – 122. P-ISSN 2085-9600 E-ISSN 2443-3985
- Hawayanti, E. dan Palmasari, B. 2019. Optimalisasi Lahan Kering Melalui Limbah Ternak pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019, Palembang 4-5 September 2019. Pp 445-451. ISBN 978-979-587-821-6
- Hawayanti, E. Amir, N. dan Exselen, N. 2015. Pemberian Jenis Pupuk Hayati dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* sturt) di Tanah Lebak. Jurnal KLOOROFIL X – 1 :32 – 35. ISSN 2085-9600
- Idris, Muhammad, B. Dan Wahyudi, I. 2018. Pengaruh Berbagai Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah. Jurnal agrotech 8 (2) e-ISSN : 2621-7236 p-ISSN : 1858-134X
- Irawan, D.Z., Ezward, C. dan Okalia, D. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Kerbau dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Jurnal Green Swarnadwipa Vol. 9 No. 1. ISSN : 2715-2685 (Online) ISSN : 2252-861X (Print)

- Junaidah, Rosmiah. Dan Hawayanti, E. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Takaran Pupuk Kotoran Hewan. Jurnal Klorofil. XVI- 1 : 45-49 P-ISSN 2085-9600 E-ISSN 2443-3385
- Kristina, D. dan Rahmi, A. 2018. Pengaruh Pupuk Guano Walet dan Pupuk Organik Cair Ratu Biogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Varietas Monza. Jurnal GRIFOR. Volume XVII Nomor 2 ISSN P : 1412-6885 ISSN O : 2503-4960
- Lubis, I.L. Efendi, E. dan Mawarni, R. CH. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) terhadap Aplikasi Pupuk Feses Kerbau dan MOP. Jurnal BERNAS Agricultural Research. Volume 15. No 2 p-ISSN 0216-7689 e-ISSN 2656-5292
- Lingga, P. dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Mardhiana, A. Murti Laksono dan Kapsah. 2018. Pengaruh Pemberian Guano Walet terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Volume 2,(1):7. E-ISSN : 2599-2872 P-ISSN : 2549-8150
- Martinus, E. Hanum, H. dan Lubis, A. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kerbau dan Dosis Pupuk Anorganik terhadap Hara N,P,K Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Agroteknologi FP USU Vol.5 No 2 E-ISSN No. 2337-6597
- Musahidin, Purnomo, S.S., Subarja, V.O. dan Muhammad F.B. 2022. Penggunaan Dosis Dekomposer dan Perbedaan Waktu Inkubasi pada Bokashi Kotoran Walet terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) di Lahan Marginal. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. Vol. 8 No. 1 e-ISSN : 2089-5364 p-ISSN : 2622-8327
- Nanda, A. Sari, I. dan Yusuf, E.Y. 2022. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L) dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Feses Walet Pada Media Gambut. Jurnal Agro Indragiri Vol 9. No 1. ISSN : 2528-2956 E-ISSN : 2615-3777
- Ningsih, N.D. Marlina, N dan Hawayanti, E. 2015. Pengaruh Jenis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). 2015. Jurnal Klorofil X – 2 : 93-100. ISSN 2085-9600

- Novizan. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk yang Efektif. Agromedia. Pustaka, Jakarta
- Parnata, A. 2010. Untuk Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sari, MK, Pasigai, A, dan Wahyudi, I. 2016. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* Var. Bathytis L.) Pada Oxic Dystrudepts Lembantongoa. Jurnal Agrotekbis 4 (2): 151-159. ISSN-: 2338-3011
- Silalahi, M. J, Rumambi, A. Telleng, M.M, dan Kuanang, W.B. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Sorgum Sebagai Pakan. Jurnal Zootec. Vol.38 No. 2. pISSN 0852-2626 eISSN 2615-8698
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta. Yogyakarta: Gajah Mada University press.
- Triadiawarman, D. Aryanto, D. dan Krisbiyantoro, J. 2022. Peran Unsur Hara Makro terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.). Jurnal AGRIFOR Volume XXI Nomor 1. ISSN P : 1412-6885 ISSN O : 2503-4960
- Walida, H, Harahap, ED, dan Zuhirsyan, M. 2020. Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dalam Upaya Rehabilitasi Tanah Ultisol Desa Janji yang terdegradasi. Jurnal agrica ekstensia Vol. 14 No. 1. P-ISSN : 1978:5054 E-ISSN :2715-9493
- Wuriesylian, Hawayanti, E. dan Astuti, D.T. 2021. Aplikasi Pupuk Kotoran Ayam dengan Takaran Berbeda terhadap Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal KLOROFIL XVI-2 : 90-93 P-ISSN 2085-9600 E-ISSN 2443-3985
- Wibowo, S. 2007. Budidaya bawang; Bawang putih. bawang merah. bawang bombay. Penebar Swadaya, Jakarta
- Wibowo, S. 2009. Budidaya Bawang. Penebar Swadaya .Jakarta.
- Yanto, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Burung Walet dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Tanaman Kenaf (*Hibiscus cannabicus* L.). Skripsi. Riau. Universitas Islam Riau.

- Zega, D. Oktalia, D. dan Maharani. 2021. Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Lahan Ultisol. Jurnal Green Swarnadwipa Vol. 10 No. 1. ISSN : 2715-2685 (Online) ISSN : 2252-861x (Print)
- Zulkarnain, H. 2018. Budidaya Sayuran Tropis. Cetakan ketiga. Bumi Aksara. Jakarta