

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*, L)  
PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK KANDANG DAN PUPUK NPK

KHADIJAH

Nidn: 0120076601

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) merupakan sayuran rempah bukan asli Indonesia, di penggunaannya sebagai bumbu pelezat makanan. Komponen seperti minyak atsiri, yang terkandung dalam umbi bawang merah, di gunakan untuk penyedap rasa makanan dan digunakan untuk pembasmi bakteri jamur, juga berkhasiat untuk obat-obatan.

Pupuk organik yang diberikan pada tanaman bawang merah selain meningkatkan hasil tanaman juga secara tidak langsung akan memperbaiki struktur tanah dan menambah unsur hara tanah. Pupuk kandang mengandung unsur-unsur makro dan unsur mikro, kesemuanya membentuk pupuk, yang menyediakan unsur hara dan zat makanan bagi kepentingan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan 2 Faktor, masing-masing terdiri dari 4 level dosis pupuk kandang sapi (K) dan dosis pupuk NPK Rustica Yellow terdiri dari 3 level (N). Level dosis pupuk kandang  $K_0$  = Tanpa pupuk kandang ( Kontrol )  $K_1$  = 1 Kg / plot  $K_2$  = 1.5 Kg / plot  $K_3$  = 2.00 Kg / plot Level dosis pupuk NPK  $N_0$  = Kontrol ( tanpa pupuk NPK)  $N_1$  = 80 gram / plot  $N_2$  = 90 gram / plot.

Pemberian dosis pupuk kandang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 20 dan 30 hari setelah tanam dan jumlah anakan pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam, berat berangkasan basah per rumpun serta berat kering umbi per plot. Akan tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 40 hari setelah tanam. Dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 20 dan 30 hari setelah tanam serta berat berangkasan kering umbi per plot. Tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 40 hari setelah tanam, terhadap jumlah anakan pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam dan berat berangkasan basah per rumpun. Tidak terdapat interaksi terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, berat berangkasan basah dan berat kering akibat dosis pupuk kandang dan dosis pupuk NPK.

Kata kunci : Bawang merah, dosis pupuk

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum*) merupakan sayuran rempah bukan asli Indonesia, di penggunaannya sebagai bumbu pelezat makanan.

Komponen seperti minyak atsiri, yang terkandung dalam umbi bawang merah, di gunakan untuk penyedap rasa makanan dan digunakan untuk pembasmi bakteri jamur, juga berkhasiat untuk obat-obatan.

Pupuk organik yang diberikan pada tanaman bawang merah selain meningkatkan hasil tanaman juga secara

tidak langsung akan memperbaiki struktur tanah dan menambah unsur hara tanah. Pupuk kandang mengandung unsur-unsur makro dan unsur mikro, kesemuanya membentuk pupuk, yang menyediakan unsur hara dan zat makanan bagi kepentingan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Pupuk anorganik NPK Rustica Yellow (15 : 15 : 15). Pupuk anorganik dapat menyediakan hara dengan cepat bagi tanaman, tetapi sangat berpengaruh negatif bagi tanah, dapat meninggalkan residu yang bersifat racun di dalam tanah

dan menyebabkan tanah menjadi keras. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh dosis pupuk kandang sapi dan NPK Rustica Yellow (15 : 15: 15) terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah”

#### B. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah
3. Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara dosis pupuk kandang dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

#### C. Hipotesa

1. Diduga dosis pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah
2. Diduga dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah
3. Diduga terjadi interaksi antara dosis pupuk kandang dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

### METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Gajah Putih di Blang Bebangka Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah, dengan ketinggian 1150 mdpl, pH tanah 5,5-6,0. Penelitian ini berlangsung pada bulan Pebruari-April 2017.

#### B. Bahan dan Alat

Bibit bawang merah jenis (Kultivar Medan), umbinya berwarna merah dengan bentuk meruncing. Pupuk Kandang (Kotoran Sapi). Pupuk NPK 15:15:15 ( Rustica Yellow). Dithane M-45 Decis, Perekat dll. Alat yang digunakan, Meteran digunakan sebagai alat pengukur lebar plot dan tinggi tanaman. Cangkul digunakan untuk pengolahan lahan dan

pembuatan plot. Alat tulis, digunakan untuk mencatat data-data yang di ambil dari lapangan. Kalkulator digunakan untuk menghitung data- data dari lapangan. Timbangan, digunakan untuk menimbang pupuk dan hasil bawang merah

#### C. Rancangan

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan 2 Faktor, masing-masing terdiri dari 4 level dosi pupuk kandang sapi (K) dan dosis pupuk NPK Rustica Yellow terdiri dari 3 level (N). Level dosis pupuk kandang  $K_0$  = Tanpa pupuk kandang ( Kontrol )  $K_1$ = 1 Kg / plot  $K_2$  = 1.5 Kg / plot  $K_3$  = 2.00 Kg / plot. Level dosis pupuk NPK  $N_0$ = Kontrol ( tanpa pupuk NPK)  $N_1$  = 80 gram / plot  $N_2$  = 90 gram / plot

Dari 12 kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga jumlah unit plot  $12 \times 3 = 36$  perlakuan dengan ukuran plot 1m x 1m, tinggi 25 cm, jarak antara plot 50 cm. Model matematika yang di pakai adalah model linier rancangan acak kelompok (Bangun,1988 )

$$Y_{ijk} = \mu + \beta_i + K_j + N_k + (KN)_{jk} + \sum_{ijk}$$

Di mana :

$Y_{ijk}$ : Nilai pengamatan dari perlakuan ulangan Ke I pengaruh dosis pupuk kandang pada taraf ke j, dan pengaruhpupuk pupuk NPK ke k.

$\mu$  : Nilai tengah

$\beta_i$  : Efek blok ke- i

$K_j$  : Pengaruh dari faktor dosis pupuk kandang taraf ke-j

$N_k$  : Efek dari faktor dosis pupuk NPK taraf ke-k

$(NK)_{jk}$  : Efek interaksi dari faktor dosis pupuk kandang pada tarap ke- j dan faktor dosis pupuk NPK pada tarap ke- k.

$\sum_{ijk}$  : Efek error pada ulangan ke- i, faktor K pada tarap ke- j, serta faktor N pada tarap ke- k.

#### D. Pelaksanaan Penelitian

##### 1. Pengolahan tanah

Tanah di cangkul sedalam 20cm-30cm, kemudian tanah dibiarkan selama

satu minggu. Setelah tanah selesai digemburkan dan di haluskan kemudian dilakukan pembuatan plot- plot dengan ukuran 100cm x 100cm, tinggi 25cm, lebar drainase antara plot 50cm, antara ulangan 100cm, jumlah plot keseluruhan sebanyak 36 plot .

## 2. Pemupukan

Pemberian pupuk kandang sapi yang sudah jadi diberikan dengan dosis sesuai perlakuan: (K<sub>0</sub>) tanpa pupuk kandang (K<sub>1</sub>) 1 kg/plot, (K<sub>2</sub>) 1.5 kg/plot, (K<sub>3</sub>) 2 kg/plot, dari ketiga perlakuan ini, pupuk kandang sapi ditabur di atas plot kemudian di aduk dengan tanah sampai rata, pemberian di lakukan dua minggu sebelum tanam. Dan untuk perlakuan pupuk NPK Rustica yellow di berikan dengan cara dilarutkan dengan air yaitu dengan perbandingan (dosis pupuk 1/3 dari dosis awal kemudian pupuk dilarutkan dalam 1liter air) lalu disiram ke pangkal batang pada saat tanaman berumur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam. Dosis yang di berikan 1/3 dari dosis awal per plot dalam setiap perlakuan, dosis yang diberikan sebanyak 30 gram /l air untuk perlakuan (N<sub>1</sub>), 26 gram/l air untuk perlakuan (N<sub>2</sub>).

## 3. Persiapan Benih

Sebelum penanaman, benih di beli di toko saprodi, varietas yang digunakan yaitu “ Kultivar Medan” dengan cirri-ciri warna umbi merah dengan bentuk meruncing, umbi harus padat dan tidak terlalu besar.

## 4. Penanaman

Sebelum penanaman dilakukan umbi bawang merah yang akan di tanam ke lahan terlebih dahulu di potong 1/3 pada ujung umbi, kemudian benih di celup kedalam air sampai basah lalu di masukan dalam keranjang dan dibiarkan selama satu malam, hal ini bertujuan agar proses pertumbuhan akar cepat, sehingga tanaman tumbuh dengan serentak. Penanaman bawang merah dilakukan dengan cara menancapkan umbi bawang merah atau membuat lubang kecil dengan cara menugal sampai kuncup bibit bawang

merah tertutup dengan tanah dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm.

5. Pemeliharaan tanaman bawang merah  
Pemeliharaan yang dilakukan dalam budidaya bawang merah di antaranya:

### a. Penyiraman

Penyiraman pertama dilakukan setelah penanaman, penyiraman selanjutnya dilakukan setiap 2 kali sehari pagi dan sore hari hal ini dilakukan apabila tidak turun hujan.

b. Penyiangan dan Penggemburan Tanah  
Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 30 hari setelah tanam, penyiangan dan penggemburan bertujuan untuk membersihkan gulma, menggemburkan tanah, dan merapikan kembali plot-plot yang longsor dan membenahi tanaman.

### c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Apabila ada gejala serangan, maka dilakukan penyemprotan, waktu penyemprotan hama ini paling baik pada sore hari karena hama ini menyerang pada malam hari.

Penyakit bawang merah biasa yang timbul dan berbahaya, seperti, cendawan (*Perenospora desturoctor*) yang menyebabkan penyakit embun upas, busuk umbi, bercak ungu dan tepung daun, penyakit ini dikendalikan dengan Fungisida seperti Dithane, ridomil.

### d. Pengamatan.

Peubah yang diamati terdiri dari parameter pertumbuhan dan hasil

#### 1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diamati pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam, diukur dengan menggunakan mistar dengan cara diukur mulai dari permukaan tanah yang sudah diberi tanda sampai ujung daun yang tertinggi dengan cara meluruskan daun tanaman keatas sehingga diperoleh daun tertinggi.

#### 2. Jumlah Anakan Per Rumpun

Jumlah anakan di amati pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam diamati dengan cara menghitung anakan yang tumbuh dalam satu rumpun.

3. Berat berangkasan basah per rumpun (gram)

Berat berangkasan basah per rumpun diamati pada umur 90 hari setelah tanam atau pada saat panen, pengamatan dilakukan dengan cara menimbang menggunakan timbangan analitis.

4. Berat Kering Umbi Per Plot (gram)

Berat kering perplot diamati pada umur 90 hari setelah tanam saat panen dengan cara melakukan penjemuran selama dua hari kemudian dilakukan penimbang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi

#### 1. Tinggi Tanaman (cm)

Tabell: Rata-rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi pada Umur 20, 30 dan 40 Hari Setelah Tanam

| Dosis Pupuk kandang(kg)/plot | Tinggi Tanaman (cm) |         |         |
|------------------------------|---------------------|---------|---------|
|                              | 20 HST              | 30 HST  | 40 HST  |
| K <sub>0</sub> (0,00)        | 21.99 a             | 30.27 a | 38.62 a |
| K <sub>1</sub> (1)           | 22.22 a             | 32.84 a | 40.48 a |
| K <sub>2</sub> (1,5)         | 21.91 a             | 30.71 a | 40.59 a |
| K <sub>3</sub> (2.00)        | 21.15 a             | 31.09 a | 40.63 a |
| BNT 0,05                     | -                   | -       | 0.53 a  |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Dari Tabel 5. menunjukan Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada umur 20 dan 30 hari setelah tanam dari semua perlakuan dosis pupuk kandang sapi, tidak ada perbedaan yang nyata dengan perlakuan lainnya. Tetapi pengamatan pada umur 40 hari setelah tanam rata-rata tinggi tanaman akibat perlakuan pupuk dosis kandang sapi (K<sub>3</sub>) tidak berbeda nyata dengan perlakuan (K<sub>1</sub>) dan (K<sub>2</sub>), tetapi berbeda nyata dengan tanpa pupuk kandang sapi K<sub>0</sub>. Kusuma (1982), menyatakan bahwa pemberian pupuk organik ke dalam tanah akan menyediakan

zat makanan tanaman secara berangsur-angsur.

#### 2. Jumlah anakan per rumpun

Tabel 2 : Rata-rata Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah dari Beberapa Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi pada Umur 20,40 Dan 50 Hari Setelah Tanam.

| Dosis Pupuk kandang (kg)/plot | Jumlah Anakan |        |        |
|-------------------------------|---------------|--------|--------|
|                               | 20 HST        | 30 HST | 40 HST |
| K <sub>0</sub> (0.00)         | 4.67 a        | 6.14 a | 6.22 a |
| K <sub>1</sub> (1)            | 4.75 a        | 6.28 a | 6.86 a |
| K <sub>2</sub> (1,5)          | 4.56 a        | 6.17 a | 6.42 a |
| K <sub>3</sub> (2.00)         | 4.58 a        | 5.67 a | 6.25 a |
| BNT 0,05                      | -             | -      | -      |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Tabel 2. menunjukkan rata-rata jumlah anakan pada umur 20, 35 dan 50 hari setelah tanam, perlakuan dosis pupuk kandang tidak berbeda nyata antara semua perlakuan.

#### 3. Berat Berangkasan Basah Per Rumpun (gram)

Tabel 3 : Rata-rata Berat Berangkasan Basah Per Rumpun) Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi

| Dosis Pupuk Kandang (kg)/plot | Berat Berangkasan Basah Per Rumpun (gram) |
|-------------------------------|---|
| K <sub>0</sub> (0,00)         | 112.75 a                                  |
| K <sub>1</sub> (1)            | 97.41 a                                   |
| K <sub>2</sub> (1,5)          | 107.23 a                                  |
| K <sub>3</sub> (2.00)         | 91.59 a                                   |
| BNT 0,05                      | -   |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Tabel 3. menunjukkan bahwa rata-rata berat berangkasan basah umbi bawang merah per rumpun akibat perlakuan dosis pupuk kandang sapi tidak berbeda nyata antara semua perlakuan. Berat berangkasan basah umbi per rumpun di peroleh pada dosis kontrol ( $K_0$ ) menunjukkan hasil yang tertinggi. Sesuai dengan pendapat Hardjowigeno (1983), menyatakan bahwa agar tanaman dapat tumbuh baik perlu adanya keseimbangan unsur hara yang baik sesuai dengan kebutuhan tanaman.

#### 4. Berat Kering per plot (gram)

Tabel 4 : Rata-rata Berat Kering Tanaman Bawang Merah Per Plot Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi.

| Dosis Pupuk Kandang (kg)plot | Berat Kering Per Plot |
|------------------------------|-----------------------|
| $K_0$ (0,00)                 | 1083.33 a             |
| $K_1$ (1)                    | 1415.00 a             |
| $K_2$ (1,5)                  | 1305.56 a             |
| $K_3$ (2.00)                 | 1309.72 a             |
| BNT 0,05                     | -                     |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

#### B. Pengaruh Pupuk NPK (15 :15 :15)

##### 1. Tinggi Tanaman

Tabel 5: Rata-rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Beberapa Dosis Pupuk NPK pada Umur 20, 30 dan 40 Hari Setelah Tanam

| Dosis Pupuk NPK (gram) plot | Tinggi Tanaman (cm) |         |         |
|-----------------------------|---------------------|---------|---------|
|                             | 20 HST              | 30HST   | 40 HST  |
| $N_0$ (Kontrol)             | 20.51 a             | 29.82 a | 39.22 a |
| $N_1$ (80)                  | 22.21 b             | 32.44 c | 40.78 a |
| $N_2$ (90)                  | 22.73 b             | 31.41 b | 40.24 a |
| BNT 0,05                    | 0.49                | 0.55    | -       |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman pada umur 20 hari setelah tanam diperoleh akibat perlakuan dosis pupuk NPK ( $N_1$ ) tidak berbeda nyata dengan perlakuan  $N_2$ , tetapi berbeda dengan tanpa perlakuan dosis pupuk NPK kontrol ( $N_0$ ). Hasil pengamatan umur 30 hari setelah tanam, perlakuan pupuk NPK ( $N_1$ ) berbeda nyata dengan dengan  $N_0$  dan  $N_2$ . Pada umur 40 hari setelah tanam, akibat perlakuan dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman tidak berbeda nyata pada setiap perlakuan.

Pertumbuhan karena unsur hara anorganik cepat berubah menjadi persenyawaan yang dapat di absorsi oleh tanaman, serta waktu pemberian yang tepat. Anonymous (1982), menyatakan suatu tanaman akan tumbuh subur dan besar apabila semua unsur hara yang di butuhkan cukup tersedia bagi tanaman tersebut.

#### 2. Jumlah Anakan Per Rumpun

Tabel 6. Rata-rata Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah Per Rumpun pada bernagai Dosis Pupuk NPK pada Umur 20, 30 dan 40 Hari Setelah Tanam.

| Dosis Pupuk NPK (gram)/plot | Jumlah Anakan (Batang) |        |        |
|-----------------------------|------------------------|--------|--------|
|                             | 20 HST                 | 30 HST | 40 HST |
| $N_0$ (Kontrol)             | 4.25 a                 | 5.54 a | 6.08 a |
| $N_1$ (80)                  | 4.90 a                 | 6.33 a | 6.67 a |
| $N_2$ (90)                  | 4.77 a                 | 6.31 a | 6.56 a |
| BNT 0,05                    | -                      | -      | -      |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Tabel 6. menunjukkan bahwa rata-rata jumlah anakan pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam, akibat perlakuan dosis pupuk NPK tidak menunjukkan perbedaan yang nyata untuk semua perlakuan.

### 3. Berat Berangkasan Basah Per Rumpun (gram)

Tabel 7 : Rata-rata Berat Berangkasan Basah Umbi Per Rumpun Tanaman Bawang Merah pada Beberapa Dosis, Pupuk NPK.

| Dosis Pupuk NPK (Gram)/plot | Berat Berangkasan Basah Umbi Per Rumpun (gram) |
|-----------------------------|--|
| N <sub>0</sub> (Kontrol)    | 104.01 a                                       |
| N <sub>1</sub> (80)         | 105.57 a                                       |
| N <sub>2</sub> (90)         | 97.15 a  |
| BNT 0,05                    | -  |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Tabel 7. Menunjukkan bahwa rata-rata berat berangkasan basah akibat perlakuan dosis pupuk tidak berbeda nyata untuk semua perlakuan.

### 4. Berat Kering Umbi Per Plot

Tabel 8. menunjukkan bahwa berat kering umbi per plot pada berbagai dosis pupuk NPK, N<sub>2</sub> berbeda nyata dengan N<sub>1</sub> dan N<sub>0</sub>. Pemberian NPK dengan dosis N<sub>2</sub> (80 gram) per plot menunjukkan berat berangkasan kering umbi bawang merah per plot tertinggi. Hal ini disebabkan hara yang dibutuhkan tanaman bawang merah pada saat pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tercukupi.

Tabel 8: Rata-rata Berat Kering Umbi Tanaman Bawang Per Plot Pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK.

| Dosis Pupuk NPK (gram)/plot | Berat Kering Umbi Per Plot |
|-----------------------------|----------------------------|
| N <sub>0</sub> (Kontrol)    | 1080.00 a                  |
| N <sub>1</sub> (80)         | 1318.75 b                  |
| N <sub>2</sub> (90)         | 1436.46 c                  |
| BNT 0,05                    | 139.33                     |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada taraf peluang 5 % uji (BNT).

Pemberian NPK dengan dosis 80 gram/plot (N<sub>2</sub>), menunjukan hasil tertinggi, karena dosis pupuk NPK yang di berikan pada tanaman sesuai dengan kebutuhan tanaman bawang merah sehingga tanaman tumbuh semakin meningkat (Lingga, 1987).

Setyamidjaja (1986) menyatakan bahwa pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman akan berlangsung sangat cepat akibat pengaruh unsur hara NPK yang di berikan dengan tepat.

Sutejo (1992), menyatakan bahwa pertumbuhan akan berhenti bila unsur hara yang di berikan ke tanaman melalui tanah berlebihan tidak sesuai dosis dan acara maka tanaman akan tumbuh menjadi abnormal dan berhenti sehingga hasil produksi tanaman akan menurun. Pupuk anorganik yang di berikan kedalam tanah terus menerus tidak sesuai prosedur akan menyebabkan efek yang negatif bagi tanaman dan lingkungan sekitarnya dan menyebabkan mikro organisme yang berperan aktif dalam pembusukan akan musnah sehingga tanaman akan susah hidup dan produksi tanaman rendah dari hari sebelumnya.

### 4. Pengaruh Interaksi

Tidak terdapat interaksi yang nyata akibat pemberian dosis pupuk kandang dan dosis NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Pemberian dosis pupuk kandang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 20 dan 30 hari setelah tanam. Tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam dan terhadap berat berangkasan basah per rumpun serta berat kering umbi per

- plot. Akan tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 40 hari setelah tanam.
2. Dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 20 dan 30 hari setelah tanam serta berat berangkasan kering umbi per plot. Tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 40 hari setelah tanam, terhadap jumlah anakan pada umur 20, 30 dan 40 hari setelah tanam dan berat berangkasan basah per rumpun.
  3. Tidak terdapat interaksi terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, berat berangkasan basah dan berat kering akibat dosis pupuk kandang dan dosis pupuk NPK.
- B. Saran
1. Sebaiknya penanaman bawang merah di lakukan pada akhir musim penghujan dan masa panen pada musim kemarau.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, (1976 ). Bertanam Sayur, Kanisius, Jakarta. 74 Halaman
- Budiarti, A. Sayuran Komersil, Jakarta 71-75 Hal
- Dwidjosaputra. 1991. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta.
- Hardjowigeno. 1990. Dasar Ilmu Tanah. Mediatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Kusuma. 1982. Program Penelitian Sayuran. Risalah Lokakarya Hortikultura Lembang tanggal 16-20 November Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Hal : 13-14.
- Lingga. P. 198. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta. Penebar. Swadaya 163 Hal.
- Midjaja,S. 1986.Tanaman Sayur- sayuran. Kanisius Jakarta 61hal.
- Mitra Sukses Petani Indonesia, 2006. Budidaya bawang merah dengan biji atau TUTUK
- Nyakpa. Y.M, 1982. Ilmu Pupuk dan Pemupukan, Diktat Kuliah

Fakultas Pertanian Unsiyah Banda Aceh. 135 hlm.

Rinsema,WT, 1986. Pupuk dan Cara Pemupukan. Bratara Karya Aksara Jakarata 235 hal.

Sarif. ES.1985 Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian, Bandung Pustaka Bandung.

Sugiharato, 1982. Budidaya Tanaman Bawang Merah, CV. Aneka Ilmu Semarang, 51 hal.

Wibowo, S. 2004 . Budidaya Bawang, Merah, Bawang Putih, Bawang Bombay, Jakarta. Penebar Swadaya,194 hal.