

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, mulai dari April sampai Juli 2018 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah umbi bawang dayak (Lampiran 2), Bokashi kotoran sapi, pupuk Urea, pupuk TSP, KCL, Dithane M-45, regent, seng plat, plastik dan cat.

Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, pisau, garu, gembor, hand sprayer, paku, timbangan analitik, ember, meteran, kayu, kuas, kamera dan alat-alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancang Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor dimana faktor pertama yaitu pemberian Bokashi (B) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua yaitu: pupuk KCl (K) terdiri dari 4 taraf sehingga didapat 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga total keseluruhan 48 satuan percobaan. Setiap plot terdiri dari 16 tanaman dan 4 tanaman digunakan sebagai sampel, sehingga total keseluruhan tanaman berjumlah 768 tanaman.

Adapun faktor perlakuannya adalah :

Faktor B adalah Dosis Bokashi Kotoran Sapi yaitu :

B0 = Tanpa pemberian Bokashi

B1 = Bokashi kotoran sapi 1 kg/plot (10 ton/ha)

B2 = Bokashi kotoran sapi 2 kg/plot (20 ton/ ha)

B3 = Bokashi kotoran sapi 3 kg/plot (30 ton/ ha)

Faktor K adalah Dosis KCl terdiri dari 4 taraf, yaitu :

K0 = Tanpa pemberian KCl

K1 = 10 g/plot (100 kg/Ha)

K2 = 20 g/plot (200 kg/Ha)

K3 = 30 g/plot (300 kg/Ha)

Kombinasi perlakuan pemberian Bokashi Kotoran Sapi dan pupuk KCl dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan Bokashi Kotoran Sapi dan pupuk KCl

Faktor B	Faktor K			
	K0	K1	K2	K3
B0	B0K0	B0K1	B0K2	B0K3
B1	B1K0	B1K1	B1K2	B1K3
B2	B2K0	B2K1	B2K2	B2K3
B3	B3K0	B3K1	B3K2	B3K3

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Jika F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel, maka dilakukan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Lahan penelitian yang digunakan terlebih dahulu dibersihkan dari tumbuhan pengganggu, selanjutnya dilakukan pengolahan tanah sebanyak 2 kali. Pengolahan tanah pertama dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 20 cm. Satu minggu setelah itu dilakukan pengolahan tanah kedua untuk menggemburkan tanah sehingga, memudahkan untuk pembuatan plot.

2. Pembuatan Plot

Pembuatan plot dilakukan setelah pengolahan lahan kedua dengan ukuran 1 m x 1 m sebanyak 48 plot satuan percobaan dengan jarak antar plot adalah 50 cm.

3. Persiapan Bahan Tanam

Umbi bawang dayak dibeli dari petani tanaman herbal di Kampung Bendungan, Blok C 4, perumahan Pandau Jaya, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Riau. Kriteria bawang dayak yang dipilih adalah sehat dari hama dan penyakit, warna merah mengkilat, kulit tidak luka, umbi telah berumur 6 bulan (tanaman berbunga).

4. Pemasangan Label

Label penelitian dipasang pada setiap plot (satuan percobaan) sesuai dengan perlakuan pada layout penelitian (Lampiran 3). Pemasangan label dimaksudkan untuk mempermudah dalam pemberian perlakuan serta pengamatan selama penelitian. Pemasangan label ini dilakukan seminggu sebelum tanam.

5. Penanaman

Sebelum penanaman umbi bawang dayak dipotong 1/3 bagian untuk mempersingkat masa dormansi. Penanaman dilakukan secara tugal. Umbi bawang dayak ditanam dengan posisi tegak dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm.

6. Pemberian Perlakuan

a. Bokashi Kotoran Sapi

Pemberian perlakuan bokashi dilakukan 1 minggu sebelum tanam. Pemberian dilakukan dengan mengaduk bokashi secara merata pada plot, sesuai dengan dosis masing-masing perlakuan yaitu B0 = Tanpa bokashi, B1 = 1 kg/plot, B2 = 2 kg/plot, B3 = 3 kg/plot.

b. Pupuk KCl

Pemberian pupuk KCl diberikan satu kali selama penelitian yaitu pada saat tanam sesuai dengan masing-masing perlakuan. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara membuat larikan dengan kedalaman 4 cm pada jarak 5 cm dari lubang tanam.

7. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor, jika turun hujan penyiraman tidak dilakukan. Penyiraman dilakukan selama penelitian berlangsung.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan penyiangan selanjutnya dilakukan dengan interval 1 minggu sekali hingga panen. Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh disekitar plot dan disela-sela tanaman dengan cara manual. Sedangkan untuk gulma yang tumbuh disekitar lahan penelitian menggunakan cangkul.

c. Pemupukan Dasar

Pemberian pupuk dasar Urea dan TSP dilakukan pada saat tanam dengan cara larikan dengan jarak antar baris 5 cm dari pangkal batang tanaman.

Urea dengan dosis 5 g/plot (50 kg/ha) dan pupuk TSP 15 g/plot (150 kg/ha). Pemberian dilakukan bersamaan pemberian pupuk KCl.

d. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada saat tanaman berumur 30 dan 60 HST dengan cara menggemburkan tanah, yang bertujuan agar umbi yang terbentuk tidak muncul dipermukaan tanah.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit di lahan dilakukan secara preventif dan kimia dengan menggunakan insektisida Curacron untuk mengendalikan hama penggerek daun, dengan konsentrasi 2 cc/l air, menyerang tanaman 2 minggu setelah tanam dengan memakan daun muda tanaman. Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan. Kemudian juga dilakukan penyemprotan fungisida Dhitane-M45 WP untuk mengendalikan serangan jamur dengan dosis 2 g/l air dilakukan dua kali 30 hst dan 60 hst.

8. Panen (hari)

Tanaman bawang dayak dipanen setelah memenuhi kriteria panen yaitu: tanaman telah mengeluarkan bunga, ujung daun mulai mengering dan siung berwarna merah. Panen dilakukan sesuai saat tanaman telah memenuhi kriteria panen dengan cara mencabut tanaman.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan secara periodik dengan interval seminggu sekali dengan cara mengukur dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi pada masing-masing tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan apabila tanaman memenuhi kriteria panen, pada saat daun tanaman bawang dayak telah menguning dan batang leher umbi terkulai $\geq 50\%$ dari jumlah populasi. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Jumlah Umbi Per Rumpun (buah)

Pengamatan dilakukan setelah panen dengan cara menghitung jumlah siung yang terdapat pada setiap rumpun tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Berat Umbi Basah Per Rumpun (g)

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang umbi yang terdapat pada setiap rumpun tanaman bawang dayak. Data hasil pengamatan dianalisa secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat Umbi Per Umbi (g)

Pengamatan ini dilakukan waktu panen, dengan menimbang berat umbi /tanaman, setiap plot dilakukan pengamatan. Data dianalisis secara statistik dan disajika dalam bentuk tabel.

$$\text{Berat Umbi Per Umbi} = \frac{\text{Berat Umbi Pertanaman}}{\text{Jumlah Umbi Pertanaman}}$$

6. Berat Umbi Kering Per Rumpun (g)

Pengamatan dilakukan setelah umbi dipanen dengan cara menimbang umbi yang telah dibersihkan dari tanah dan dikering anginkan selama lebih kurang 2 minggu. Kemudian data yang diperoleh dari hasil akhir pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

7. Susut Umbi (%)

Pengamatan ini dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Susut Umbi} = \frac{\text{Berat umbi basah} - \text{Berat umbi kering}}{\text{Berat umbi basah}} \times 100 \%$$

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.