

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Jl. Garuda Sakti KM. 1, Gg. Sepakat Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dimulai dari bulan Oktober sampai Desember 2016.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih semangka Baginda F1, Pupuk Bokashi, Pupuk Bokashi Kotoran Ayam dan Pupuk NPK. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekop, ayakan kawat, polybag, jaring pagar, timbangan, gembor, *handsprayer*, meteran, tali plastik, gunting pangkas, cangkul, cat kayu dan jangka sorong.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dilapangan dengan menggunakan polybag. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor, faktor pertama adalah pemangkasan pucuk dan faktor kedua adalah penambahan dosis pupuk bokashi. Terdapat 8 kombinasi perlakuan dan masing-masing perlakuan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 32 unit percobaan. Masing-masing unit percobaan terdiri dari dua tanaman, 32 tanaman untuk sampel dan 32 lagi untuk tanaman cadangan sehingga berjumlah 64 tanaman.

Faktor pertama adalah pemangkasan pucuk (P) yang terdiri dari:

P_0 = Tidak dipangkas

P_1 = Dipangkas

Faktor kedua adalah penambahan pupuk dosis bokashi/tanaman (J) yang terdiri dari:

J_0 = Penambahan 0 g pupuk bokashi (kontrol)

J_1 = Penambahan 300 g pupuk bokashi

J_2 = Penambahan 600 g pupuk bokashi

J_3 = Penambahan 900 g pupuk bokashi

Dari rancangan tersebut diperoleh $2 \times 4 = 8$ kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi diulang 4 kali, sehingga terdapat $8 \times 4 = 32$ unit percobaan. Masing-masing unit percobaan terdiri dari dua tanaman, sehingga berjumlah 64 tanaman. Bagan percobaan dapat dilihat pada Lampiran 3.1.

Tabel 3.1. Kombinasi Perlakuan.

Perlakuan	J ₀	J ₁	J ₂	J ₃
P ₀	P ₀ J ₀	P ₀ J ₁	P ₀ J ₂	P ₀ J ₃
P ₁	P ₁ J ₀	P ₁ J ₁	P ₁ J ₂	P ₁ J ₃

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan lahan

Lokasi yang akan dijadikan lahan penelitian harus dibersihkan dari gulma pembersihan lahan dengan menggunakan cangkul dan setiap tepi lokasi yang akan dijadikan lahan penelitian dipasang patok kayu dan dipasang jaring-jaring berwarna hitam agar tidak dimasuki hewan yang dapat mengganggu tanaman.

3.4.2. Persemaian

Menurut Suprpto dan Jaya (2000) agar benih dapat tumbuh baik, sehat dan cepat beradaptasi dengan lingkungan maka perlu disesuaikan terlebih dahulu dengan kegiatan sebagai berikut: 1). Benih direndam dalam larutan Benlate atau Dithane M-45 (0,5-1 gram/liter) selama ± 6 jam; 2). Benih diletakkan atau susun benih yang telah direndam kemudian ditutup dengan tiga lembar kertas koran yang telah dibasahi dan selama ± 2 hari usahakan kertas koran dalam keadaan lembab.

Setelah benih semangka sudah pecah dan berkecambah, benih segera dipindahkan kedalam polybag penyemaian berukuran 8 x 10 cm yang berisi tanah dan bokashi dengan perbandingan volume (1:1). Benih ditanam dengan kedalaman 1,5 cm. Setelah itu benih disemaikan selama 2 minggu sebelum dipindahkan ke polybag penanaman. Pemeliharaan selama penyemaian meliputi penyiraman dan penyiangan gulma yang tumbuh di media penyemaian.

3.4.3. Persiapan Media Tanam

Tanah yang menjadi media tanam adalah tanah *topsoil* yang ada di Fakultas Pertanian UIN Suska Riau, setelah itu tanah tersebut dimasukan kedalam polybag terlebih dahulu diayak dan dibersihkan dari rumput-rumput. Kemudian tanah yang sudah siap diayak dimasukan dengan menggunakan sekop kedalam bolybag yang berukuran 40x50 cm hingga memenuhi tiga perempat bagian polybag (10 kg).

Setelah media tanam selesai masing-masing polybag dicampur dengan kapur Dolomit dengan dosis 200 g. Selanjutnya polybag diberi pupuk bokashi kotoran ayam 200 g per tanaman sebagai pupuk dasar. Pemberian pupuk dasar dilakukan 1 minggu sebelum pemberian bokashi. Setelah itu masing-masing polybag diberi label sesuai perlakuan.

3.4.4. Perlakuan Pemberian Pupuk Bokashi

Pupuk bokashi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bokashi yang dibeli di FMIPA UR. Bokashi ditimbang sesuai perlakuan dan dimasukan kedalam plastik. Bahan bokashi yang digunakan didalam penelitian ini terbuat dari campuran sekam padi, kotoran ayam, dan serbuk gergaji (2:1:1). Pemberian bokashi diberikan 1 minggu sebelum tanam dengan cara diberikan kedalam lubang tanam per polybag. Bokashi diberikan dengan dosis sesuai perlakuan.

3.4.5. Penanaman

Penanaman dilakukan 2 minggu setelah pemberian pupuk bokashi atau bibit yang akan ditanam sudah berumur 14 hari. Cara menanamnya adalah polybag penyemaian dirobek pada bagian samping kemudian bibit beserta tanahnya dimasukan kedalam polybag ukuran 40x50 cm (10 kg). Setelah itu tanah disekitar bibit dipadatkan dan disiram hingga basah hal ini untuk membantu medium tanah menyatu dengan tanah disekelilingnya. Penanaman dilakukan pada pagi atau sore hari agar media tanam tidak terlalu panas dan dalam kondisi yang baik untuk penanaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.6. Pemeliharaan

1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan sebanyak dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari atau sesuai dengan kebutuhan tanaman, penyiraman menggunakan gembor. Namun pada saat penyemaian gembor yang digunakan yang ujungnya berlubang halus agar tidak mengganggu pertumbuhan benih.

2. Penyiangan

Penyiangan dilakukan terhadap gulma yang tumbuh di sekitar areal penelitian dan juga didalam polybag. Penyiangan dilakukan dengan cara mekanik yaitu dengan cara mencabut gulma yang ada disekitar tanaman dengan menggunakan tangan.

3. Pemberian Pupuk Anorganik

Pemberian Pupuk anorganik yang digunakan adalah pupuk NPK. Pupuk NPK diberi ketika bibit mulai berumur 3 hari setelah tanam, pemberian pupuk NPK dilakukan sebanyak 6 kali dengan interval 10 hari sekali (3, 13, 23, 33, 43, 53 HST) sampai tanaman berumur 53 hari, diberikan sebagai pupuk susulan dengan dosis 10 gram. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara ditugal di sekeliling tanaman dengan jarak 5 cm dari batang tanaman.

4. Perlakuan Pemangkasan dan Penjarangan Buah

Pemangkasan dilakukan menggunakan gunting pangkas. Cabang atau ranting dan tunas-tunas yang tumbuh diketiak daun pada ruas ke-1 sampai ruas ke-8 dan di atas ruas ke-13, harus dipangkas dengan menyisakan 1 atau 2 helai daun. Cabang pada ruas ke-9 sampai ruas ke-13 dibiarkan tumbuh sebagai tempat tumbuhnya calon buah yang akan dibesarkan. Setelah buah dari cabang ke-9 sampai ke-13 tumbuh sebesar bola pingpong, dipilih satu buah yang paling baik (tidak cacat, bentuknya bulat) untuk terus dipelihara sampai besar, sedangkan cabang lainnya dipotong dan disisakan 1 atau 2 helai daun di atas buah yang akan dipelihara, sedangkan untuk pemangkasan pucuk dilakukan pada tanaman sesuai dengan perlakuan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pemangkasan pucuk dilakukan pada batang utama di atas ruas ke-25. Pemangkasan pada tunas lateral dan penjarangan buah dilakukan pada saat buah yang akan dipelihara sebesar bola pingpong. Pemangkasan dilakukan pada saat cuaca cerah, dan tidak hujan agar batang yang telah dipangkas tidak diserang jamur dan penyakit. Jika cuaca dalam kondisi yang tidak cerah maka bekas luka pangkasan diberi cat kayu.

5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama dikendalikan dengan cara manual dan kimia. Dengan cara kimia pengendalian hama lalat buah dan kutu aphids dilakukan dengan pemberian insektisida Curacron yang berbahan aktif Profenofos dan Decis yang berbahan aktif Deltamethrin dengan konsentrasi 1 ml/liter, sedangkan untuk pengendalian penyakit tanaman menggunakan fungisida Antracol yang berbahan aktif Propineb dengan konsentrasi 1ml/liter.

6. Panen

Panen dilakukan apabila buah semangka telah matang pada umur 55-60 hari, yang ditandai dengan : 1). Tangkai buah mengecil, hingga terlihat tidak sesuai dengan ukuran buah itu sendiri. Tangkai demikian sudah tidak berbulu, cenderung bergaris-garis coklat yang lama-kelamaan makin dominan; 2). Warna buah mengkilat; 3). Sultur pada pangkal buah kecil dan sudah mengering; 4). Bagian buah yang terletak di atas landasan telah berubah warna dari putih menjadi kuning tua, bila ditepuk buah yang telah tua cenderung mengeluarkan bunyi nyaring.

3.5. Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati adalah sebagai berikut:

3.5.1. Panjang Tanaman (cm)

Pengukuran panjang tanaman dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal batang sampai ujung batang utama dengan menggunakan alat ukur meteran. Pengukuran panjang tanaman dilakukan pada minggu ke 6.

- Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.2. Saat Muncul Bunga Betina (hari)

Pengamatan umur muncul bunga betina pertama dilakukan dengan menghitung jumlah hari, mulai dari saat tanam sampai tanaman mengeluarkan bunga betina pertama dari setiap polybag pada setiap unit percobaan.

3.5.3. Umur Panen (hari)

Umur panen dihitung setelah buah semangka memenuhi kriteria panen, dihitung sejak awal tanam hingga panen.

3.5.4. Bobot Buah Per Tanaman (kg)

Bobot buah diukur dengan menimbang setiap buah yang dipanen dari setiap tanaman.

3.5.5. Panjang Buah (cm)

Pengukuran lingkar buah dilakukan setelah panen dengan cara melilitkan tali pada bagian tengah buah kemudian mengukur tali tersebut dengan meteran.

3.5.6. Lingkar Buah (cm)

Pengukuran panjang buah dilakukan setelah tanaman semangka dipanen terakhir menggunakan meteran dari ujung buah sampai pangkalnya.

3.6. Pengolahan Data

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan diolah secara statistik dengan menggunakan Sidik Ragam RAL, seperti pada Tabel 3.2. Uji lanjutan dilakukan dengan uji jarak duncan (UJD) pada taraf 5 %.

Model RAL Faktorial menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

dimana:

- Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada faktor A pada taraf ke- i dan faktor B pada taraf ke- j dan ulangan ke- k
- μ = Nilai tengah umum
- α_i = Pengaruh faktor P pada taraf ke- i
- β_j = Pengaruh faktor J pada taraf ke- j
- $(\alpha\beta)$ = Pengamatan interaksi Faktor A pada taraf ke- i dan faktor B pada taraf ke- j

ϵ_{ijk} = Pengaruh galat dari faktor A pada taraf ke- i , faktor B pada taraf ke- j dan ulangan ke- k

Tabel 3.2. Sidik Ragam.

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat t (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
D	d-1	JKD	KTD	KTD/KTG	-	-
P	p-1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
D x P	(d-1)(p-1)	JK(DP)	KT(DP)	KT(DP)/KTG	-	-
Galat	(dp)(r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	r dp-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan:

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{y_{...}^2}{dpr}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} = \sum y_{ijk}^2 - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Faktor D (JKD)} = \sum \frac{y_{i...}^2}{dr} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Faktor P (JKP)} = \sum \frac{y_{.j.}^2}{pr} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Interaksi Faktor D dan P \{JK(DP)\}} = \text{JKP} - \text{JKD} - \text{JKP}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} = \text{JKT} - \text{JKP} - \text{JK(DP)} - \text{JKK}$$

Uji lanjut yang akan dilakukan adalah Uji Jarak Duncan (UJD) taraf 5%.

Model Uji Jarak Duncan adalah sebagai berikut:

$$\text{UJD } \alpha = R\alpha (\rho, \text{DB Galat}) \times \sqrt{\text{KTG}/\text{Ulangan}}$$

Keterangan:

α : Taraf uji nyata

ρ : Banyaknya perlakuan

R : Nilai dari table Uji Jarak Duncan

KTG : Kuadrat Tengah Galat.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.