

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2018 sampai bulan Mei 2018. Terhitung dari persiapan awal sampai panen bertempat di Desa Manunggal Jaya Kecamatan Rantau Pulung Kabupaten Kutai Timur.

4.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, cangkul, gembor, meteran, timbangan, alat tulis, dan kamera. Sedangkan bahan yang di gunakan adalah kotoran ayam, kotoran sapi, kotoran kambing, dedak padi, *trichoderma* sebagai bakteri, NPK mutiara dan Benih semangka Varietas Esteem

4.3 Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial. Pada rancangan ini terdapat satu faktor yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 6 kali ulangan.

Faktor Pupuk Tricho-kompos sebagai berikut :

T₀ = Tanpa perlakuan pupuk tricho-kompos

T₁ = Pupuk Tricho-kompos kotoran ayam

T₂ = Pupuk Tricho-kompos kotoran sapi

T₃ = Pupuk Tricho-kompos kotoran kambing

4.4 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini meliputi :

4.4.1. Pengolahan lahan

Pengolahan lahan meliputi pembersihan lahan, pengemburan tanah dan pembuatan bedengan.

4.4.2. Pemberian pupuk tricho-kompos

Pemberian pupuk tricho-kompos dengan cara penimbunan pupuk tricho-kompos kotoran ayam 60 kg, kotoran kambing 60 kg, kotoran sapi 60 kg yang masing- masing diberi dedak dan *trichoderma* dengan lama penimbunan 1 minggu dan siap untuk digunakan sebagai pupuk dasar pada bedengan yang akan di tanami semangka, pemberian pupuk di mulai 2 minggu sebelum tanam dengan dosis 20 ton/ha atau sama dengan 10 kg/petak.

4.4.3. Penyemaian

Penyemaian dilakukan dengan cara bagian ujung atas biji di pecah agar pertumbuhan benih bisa lebih cepat, kemudian di tanam di polybag yang sudah di isi tanah.

4.4.4. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara tugal dengan jarak 70 cm dan setiap lubang di tanami 1 bibit semangka.

4.4.5. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setelah melakukan penanaman bibit semangka dan di lakukan dua sampai tiga hari yaitu pada pagi dan sore hari.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan di dalam bedengan dan di daerah titik tanam sekitar lokasi penelitian dengan penyiangan gulma pada tanaman yang sudah terlihat tumbuh.

c. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman semangka yang tidak tumbuh, batas waktu penyulaman tanaman semangka adalah 1 minggu setelah tanam.

d. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan pada saat 3 minggu setelah tanam pilihlah 1-2 cabang yang sehat kemudian buang cabang yang kurang sehat, pemangkasan selanjutnya dengan melihat cabang-cabang yang tumbuh pada tunas utama yang di pelihara hingga menjelang keluarnya putik buah yang pertama.

e. Penjarangan buah

Untuk mendapatkan kualitas buah yang baik maka buah maka penjarangan buah dilakukan pada buah yang pertama, kemudian pelihara buah kedua dan ketiga.

f. Pemupukan NPK

Pemupukan susulan dilakukan pada saat tanaman berumur 25 hari setelah tanam. Pupuk yang diberikan adalah pupuk NPK dengan dosis 350 kg/ha atau sama dengan 61 g/tanaman.

g. Panen

Panen dilakukan setelah tanaman berumur kurang lebih 58 hari setelah pindah tanam, yakni tanaman memiliki ciri-ciri batangnya mengecil dan lama kelamaan akan mengering, kulit buahnya akan menggelap dan ruas-ruasnya hijau di seluruh bagian semangka semakin tua artinya semangka sudah matang.

4.5 Parameter Pengamatan

4.5.1. Panjang tanaman (cm)

Panjang tanaman diukur mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh, interval waktu 2, 4 dan 6 MST.

4.5.2. Jumlah Cabang (cabang)

Cabang pada tanaman di hitung mulai dari munculnya cabang, interval penghitungan 2 dan 4 MST.

4.5.3. Umur berbunga (hari)

Umur mulai berbunga dicatat pada saat bunga mulai keluar dari masing-masing tanaman sampel.

4.5.4. Umur panen (hari)

Umur panen dicatat pada saat buah telah dipanen. Buah yang akan dipanen sesuai dengan kriteria panen dan dilakukan 2 kali pemanenan.

4.5.5. Berat buah (kg)

Buah pada tanaman sampel yang telah dipanen perplotnya ditimbang berat seluruhnya.

4.5.6. Produktifitas tanaman (ton/ha)

Produktifitas tanaman dapat di hitung dengan rumus :

$$\text{Produktifitas} = \text{berat hasil/petak} \frac{\text{ha}}{\text{luas petakan}}$$

4.6 Data dan Metode Analisis

Data yang diperoleh dari pengamatan, dimasukkan ke dalam tabel pada tiap parameter pengamatan yang dilanjutkan pada tabel analisis sidik ragam seperti pada tabel 1 berikut :

Tabel 3. Analisis Sidik Ragam Untuk Data Pengamatan

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					5 %	1 %
Kelompok	t-1	JKK	KT / DB			
Perlakuan	r-1	JKP	KTP/DB	KTP/KTG		
Galat	Σ -P	JKG	KTG/ DB			
Total (Σ)	tr-1	JKT				

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dimasukkan ke dalam tabel pengamatan, sedangkan hasil perhitungan dimasukkan ke dalam tabel sidik ragam. Jika F hitung lebih besar dari F tabel 5 % atau F hitung lebih besar dari F tabel 1 % maka dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5 %.