

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu tanaman perdu semusim yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun diolah menjadi sayur, dalam upaya meningkatkan gizi masyarakat. Tanaman kacang panjang sudah memberikan kontribusi yang besar, sebagai sumber vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan mineral. Bijinya banyak mengandung protein, lemak dan karbohidrat. Komoditi kacang panjang merupakan sumber protein nabati yang cukup potensial (Rahayu, 2007). Selain dapat digunakan sebagai sumber pangan, dan obat-obatan, tanaman kacang panjang juga dapat meningkatkan kesuburan tanah, karena akar-akarnya bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* yang mampu mengikat Nitrogen (N<sub>2</sub>) dari udara (Haryanto, 2007).

Industri benih berbeda dengan industri lain pada umumnya karena yang dikelola dalam industri benih adalah suatu kehidupan dengan kepekaan yang tinggi terhadap faktor lingkungan baik pada saat diproduksi maupun pada saat penanganan pasca panen sampai dengan rantai pemasarannya. Industri benih sangat terikat waktu. Produksinya tidak dapat dipercepat untuk memenuhi kebutuhan pasar, dan produksinya pun harus dapat mempertahankan sifat genetik dan fisiknya agar benih yang dihasilkan dapat memenuhi kriteria benih yang berkualitas. Benih merupakan simbol dari suatu permulaan, yang merupakan inti dari kehidupan dari alam semesta dan paling penting adalah kegunaannya sebagai penyambung dari kehidupan tanaman. Benih disini adalah tanaman yang

digunakan untuk tujuan pertanaman, sehingga masalah teknologi benih berada dalam ruang lingkup agronomi. Agronomi disini dapat diartikan sebagai suatu gugus ilmu pertanian yang mempelajari pengelolaan lapangan produksi dengan segenap unsur alam (iklim, tanah, air), tanaman, hewan dan manusia untuk mencapai produksi tanaman secara maksimal.

Benih produksi dikelompokkan dalam kelas-kelas sesuai dengan tahap generasi perbanyakan dan tingkat standar mutunya, melalui suatu prosedur yang diatur dalam aturan sertifikasi benih yaitu :

1. Benih Penjenis (Breder Seed, BS). Benih penjenis diproduksi dan diawasi oleh pemulia tanaman atau oleh instansi yang menanganinya (Lembaga penelitian atau perguruan tinggi), benih ini sebagai sumber untuk perbanyakan benih dasar, khusus untuk penjenis tidak dilakukan sertifikasi tetapi diberikan label warna putih.
2. Benih Dasar ( Foundation Seed, FS ). Benih dasar merupakan turunan pertama ( F1 ) , dari benih penjenis. Benih ini diproduksi dan diawasi secara ketat oleh pemulia tanaman sehingga kemurniaan varietasnya dapat dipertahankan. Benih dasar diproduksi oleh Balai Benih (terutama BBI), dan proses produksi diawasi dan disertifikasi oleh BPSB. Benih ini diberi label sertifikasi berwarna Kuning.
3. Benih Pokok ( Stock Seed, SS ). Benih pokok merupakan F1 dari benih dasar atau F2 dari benih penjenis, produksi benih pokok tetap mempertahankan identitas dan kemurnian varietas serta memenuhi standar peraturan perbenihan maupun sertifikasi oleh BPSB. Benih pokok diproduksi oleh Balai benih atau pihak swasta yang terdaftar dan diberi label berwarna ungu.

4. Benih Sebar ( Extension Seed, ES ). Benih sebar merupakan F1 dari benih pokok. Produksinya tetap mempertahankan identitas maupun kemurnian varietas dan memenuhi standar peraturan perbenihan maupun sertifikasi oleh BPSB. Benih pokok dan benih sebar umumnya diperbanyak oleh Balai Benih dengan mendapatkan bimbingan, pengawasan dan sertifikasi BPSB. Benih sebar diberi label sertifikasi berwarna biru.

Mulsa adalah bahan untuk penutup tanah sehingga kelembaban dan suhu tanah sebagai media tanam terjaga kestabilannya. Mulsa juga berfungsi menekan pertumbuhan gulma sehingga tanaman akan tumbuh lebih baik. Pemberian mulsa pada permukaan tanah saat musim hujan mencegah erosi permukaan tanah. Pada musim kemarau akan menahan panas matahari pada permukaan tanah bagian atas. Penekanan penguapan mengakibatkan suhu relatif rendah dan lembab pada tanah yang diberi mulsa (Sudjianto dan Krisna, 2009). Menurut Mahmood *dkk*, (2002), mulsa jerami atau mulsa yang berasal dari sisa tanaman lainnya mempunyai konduktivitas panas rendah sehingga tanah yang sampai ke permukaan tanah akan lebih sedikit dibandingkan dengan tanpa mulsa atau mulsa dengan konduktivitas panas yang tinggi seperti plastic. Efektivitas penggunaan mulsa plastik di daerah tropis diperoleh dari kemampuan fisik mulsa plastik melindungi tanah dari terpaan langsung butiran hujan, menggemburkan tanah di bawahnya, mencegah pencucian hara, mencegah penguapan air tanah, mencegah pertumbuhan gulma dan memperlambat pelepasan karbondioksida tanah hasil respirasi aktivitas mikroorganisme.

Pupuk majemuk (NPK) merupakan salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan sangat efisien dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara

makro (N, P, dan K), menggantikan pupuk tunggal seperti Urea, SP-36, dan KCl yang kadang-kadang susah diperoleh di pasaran dan sangat mahal. Keuntungan menggunakan pupuk majemuk (NPK) adalah (1) Dapat dipergunakan dengan memperhitungkan kandungan zat hara sama dengan pupuk tunggal, (2) apabila tidak ada pupuk tunggal dapat diatasi dengan pupuk majemuk, (3) penggunaan pupuk majemuk sangat sederhana, dan (4) pengangkutan dan penyimpanan pupuk ini menghemat waktu, ruangan, dan biaya (Pirngadi dan Abdulrachman, 2005). Pupuk NPK Phonska (15:15:15) merupakan salah satu produk pupuk NPK yang telah beredar di pasaran dengan kandungan nitrogen (N) 15%, Fosfor ( $P_2O_5$ ) 15%, Kalium ( $K_2O$ ) 15%, Sulfur (S) 10%, dan kadar air maksimal 2%. Pupuk majemuk ini hampir seluruhnya larut dalam air, sehingga unsur hara yang dikandungnya dapat segera diserap dan digunakan oleh tanaman dengan efektif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah hasil berbagai jenis mulsa terhadap peningkatan produksi benih kacang panjang ?
2. Bagaimanakah hasil berbagai jenis pupuk terhadap peningkatan produksi benih kacang panjang ?
3. Bagaimanakah interaksi antara jenis mulsa dan pupuk terhadap peningkatan produksi benih kacang panjang ?

## **1.3 Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Komparasi Tingkat Produksi Pembentukan Kacang Panjang (*Vigna sinensi* L) Dengan Aplikasi Jenis Mulsa dan Pupuk” adalah benar-benar penelitian yang dilakukan di kebun percobaan Fakultas

Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Penelitian ini belum pernah dipecahkan oleh peneliti terdahulu.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

- a) Untuk mengetahui efek pemberian jenis mulsa terhadap produksi benih kacang panjang
- b) Untuk mengetahui efek pemberian jenis pupuk terhadap produksi benih kacang panjang
- c) Untuk mengetahui efek interaksi antara jenis mulsa dan pupuk terhadap tingkat produksi beinh kacang panjang

#### **1.5 Luaran Penelitian**

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa: Skripsi, artikel ilmiah dan poster ilmiah.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi petani dan sebagai bahan informasi bagi masyarakat yang berminat dalam budidaya kacang panjang serta sebagai bahan acuan untuk melaksanakan penelitian selanjutnya.