

## RINGKASAN

**APLIKASI PUPUK CNG DAN MKP PADA PRODUKSI BENIH KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.) DI PT. BISI INTERNASIONAL Tbk. FARM KENCONG KEDIRI**, Wendy Tri Prayoga, NIM A41221990, Program Studi Teknik Produksi Benih, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Nantil Bambang Eko S, M. Si (Dosen Pembimbing) dan Budi Santoso, S.P. M.Sc. (Pembimbing Lapangan).

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan tanaman semusim yang banyak dibudidayakan di daerah beriklim hangat dengan suhu optimal sekitar 20–30°C dan dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga menengah. Tanaman ini memiliki sistem perakaran yang mampu bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* untuk mengikat nitrogen, sehingga cukup adaptif terhadap berbagai kondisi lahan asalkan tanah subur, gembur, dan memiliki pH sekitar 5,5–6,5. Pertumbuhannya dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, cahaya, dan ketersediaan air, di mana kondisi terlalu dingin atau terlalu panas dapat menghambat pembungaan dan pembuahan. Dalam penelitian pada laporan tersebut, dilakukan perlakuan berupa aplikasi pupuk CNG (*kalsium nitrat*) dan MKP (*mono kalium fosfat*) untuk mendukung pertumbuhan dan kualitas benih kacang panjang. Pupuk diberikan secara bertahap pada umur 30, 40, dan 50 hari setelah tanam sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman, yaitu fase vegetatif, generatif, dan pembuahan. Aplikasi dilakukan dengan cara dikocor menggunakan dosis yang sama, namun pemberian antara CNG dan MKP tidak dilakukan secara bersamaan melainkan diberi jeda waktu. Tujuan perlakuan ini adalah untuk menambah unsur hara penting seperti kalsium, nitrogen, fosfor, dan kalium yang berperan dalam pertumbuhan, ketahanan tanaman, serta pembentukan biji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk ini tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi, namun terdapat kecenderungan bahwa pemberian pupuk sebanyak dua kali mampu mengurangi persentase benih pecah dibandingkan perlakuan lainnya.