

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buncis adalah sayuran kacang-kacangan dari genus *Phaseolus* yang banyak dibudidayakan oleh petani. Sayuran berbentuk polong ini banyak digemari oleh masyarakat dikarenakan mempunyai rasa yang lezat dan kandungan gizi yang lengkap. Saat ini, produksi buncis didalam negeri mengalami produksi yang berfluktuasi. Pada kurun waktu 10 tahun terakhir produksi buncis di Indonesia mulai dari tahun 2001 hingga 2010 berturut-turut (dalam ton) yaitu 288.840, 230.020, 247.782, 267.619, 283.649, 269.532, 266.551, 290.993, 349.119 (Lampiran 3) (BPS, 2011).

Produksi buncis yang berfluktuasi dan cenderung masih rendah mengakibatkan kebutuhan dalam negeri dan ekspor belum dapat terpenuhi dengan maksimal. Salah satu penyebab rendahnya produksi buncis di Indonesia dikarenakan teknik budidaya yang belum intensif, sehingga kualitas dan kuantitas belum memenuhi pasar dan produksi buncis belum dapat berjalan secara kontinuitas. Sebagai contoh, untuk ekspor ke Perancis, dari kebutuhan 20 kontainer per bulan atau setara 180 ton buncis kalengan yang terpenuhi hanya 2-3 kontainer (Hakim, 2002). Selain Perancis, negara pengimpor buncis dari Indonesia antara lain Singapura, Hongkong, Australia, Malaysia, dan Inggris. Pengimpor buncis dikelompokkan dalam grup kacang-kacangan bersama dengan kacang panjang, kedelai, kacang tanah, dan lain-lain (Andrianto dan Indarto, 2004).

Pada pelaksanaan budidaya buncis untuk meningkatkan produksi, petani hanya memperhatikan pemberian berbagai macam pupuk baik pupuk organik maupun anorganik meskipun sebagian besar didominasi oleh penggunaan pupuk anorganik. Dengan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan maka akan berdampak pada lingkungan untuk jangka panjang. Penambahan biostimulan baik alami maupun kimia seperti *Plant Growth Promotor Rhizobacteria* (PGPR) dan Dekamon mampu mengoptimalkan kinerja tanaman dalam menyerap unsur hara didalam tanah.

PGPR yang pertama kali diperkenalkan oleh Kloepper dan Schroth pada tahun 1978 yaitu bakteri pengurai pada tanah dan berkoloni di perakaran tanaman

yang ikut terinokulasi pada benih serta dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Bakteri ini dapat berperan sebagai bioprotektan yang berpengaruh langsung dalam menekan perkembangan hama dan penyakit, dan juga sebagai biostimulan yang dapat menambah luas permukaan akar-akar halus, serta biofertilizer yang dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman. Aplikasi PGPR dapat dilakukan sebagai perlakuan benih (seed treatment) sesaat sebelum dilakukan penanaman atau digunakan sebagai pupuk dan dikocorkan pada tanaman (Nelson, 2004).

Dekamon 22,43 L adalah zat pengatur tumbuh yang tersusun dari empat bahan aktif yaitu natrium 5-nitroguaiacol ($C_7H_6NO_4Na$) 0,34%, natrium 2,4-dinitrofenol ($C_6H_4NO_3Na$) 0,69%, natrium para-nitrofenol ($C_6H_4NO_3Na$) 1,035%, dan natrium 2,4-dinitrofenol ($C_6H_3N_2O_5Na$) 0,17%. Sebagai biostimulan Dekamon berfungsi merangsang pertumbuhan tunas-tunas baru, menaikkan kualitas hasil, mencegah gugurnya bunga dan buah, mempercepat aliran protoplasma dan pertumbuhan perakaran (Anonymous, 1979 dalam Budiharjo dan Sumiati, 2002).

Tanaman buncis tipe tegak mempunyai tipe pertumbuhan determinate, yaitu pertumbuhan tunas pucuk (vegetatif) akan terhenti pada saat tanaman mulai berbunga (generatif). Buncis tegak mempunyai 1 batang utama dengan 5 sampai 9 buku karena mempunyai tipe pertumbuhan determinate, dari beberapa buku muncul 2 atau lebih cabang, sedangkan pembungaan terbentuk diujung tanaman (Summerfield dan Roberts, 1985). Pemangkasan pucuk pada tanaman buncis tipe tegak sebelum memasuki fase generatif diharapkan dapat meningkatkan jumlah cabang tanaman sehingga produksi buncis dapat optimal.

Pemangkasan pucuk yang diaplikasikan pada tanaman buncis dapat menghentikan dominansi apikal sementara. Dominansi apikal yang terhenti menyebabkan auksin terakumulasi pada daerah pucuk dan mendistribusikannya ke meristem lain. Melalui interaksi dengan hormon yang lain, auksin yang terakumulasi akan mempengaruhi aktivitas meristem pada mata tunas untuk membentuk tunas lateral. PGPR yang diaplikasikan pada saat pelapisan benih (seed treatment) dapat berfungsi dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu sebagai perangsang (biostimulant) dengan mensintesis dan mengatur konsentrasi

berbagai zat pengatur tumbuh (fitohormon) seperti asam indol asetat (AIA), giberelin, sitokinin dan etilen, sehingga membantu pembentukan tunas lateral pada tanaman buncis.

Dekamon 22,43 L yang diaplikasikan melalui penyemprotan dan larutan diabsorpsi oleh daun yang diserap oleh kutikula dan diteruskan ke lapisan bawah kutikula kemudian diedarkan keseluruh jaringan tanaman. Senyawa fenol yang terkandung dalam Dekamon diketahui dapat melindungi auksin dari kerusakan akibat aktivitas enzim IAA oksidase. Dengan dilindunginya auksin maka jumlah auksin dalam tanaman tidak berkurang sehingga berpengaruh terhadap pemanjangan dan pembelahan sel.

Aplikasi PGPR dan Dekamon serta umur pemangkasan terhadap upaya peningkatan produksi buncis tipe tegak ingin diketahui dalam penelitian ini.

1.1 Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh aplikasi PGPR dan Dekamon serta pemangkasan pucuk terhadap produktivitas buncis tipe tegak.

1.2 Hipotesis

1. Aplikasi PGPR dan pemangkasan pucuk saat umur 14 hst dapat memberikan hasil yang lebih optimal daripada aplikasi Dekamon dan pemangkasan pucuk saat umur 14 hst
2. Pemangkasan pucuk saat umur 14 hst memberikan hasil yang lebih baik daripada umur pemangkasan 21 dan 28 hst