

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gandum (*Triticum aestivum* L.) ialah kelompok tanaman serealia yang kaya akan karbohidrat yang berasal dari daerah subtropis. Gandum juga memiliki arti ekonomi sangat penting di Indonesia. Hasil olahan biji gandum berupa tepung terigu menjadi bahan pangan terbesar kedua setelah beras. Menurut BPPP, 2013 konsumsi terigu setiap tahunnya meningkat yang disebabkan oleh penambahan jumlah penduduk dan adanya diversifikasi pangan pada peningkatan jumlah konsumsi pada roti maupun mie. Untuk memenuhi kebutuhan terigu nasional maka pemerintah harus mengimpor karena komoditas pangan subtropis ini belum berkembang di Indonesia. Perkiraan impor terigu tahun 2013 mencapai 5,7 juta ton. Permintaan terhadap gandum dunia sampai tahun 2020 diperkirakan meningkat sebesar 1.6% per tahun. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut di perlukan peningkatan produksi gandum dua kali dari rata-rata produksi gandum dunia saat ini. Laju peningkatan produksi gandum pada saat ini masih terlalu rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan gandum di masa depan.

Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi gandum adalah dengan persilangan. Persilangan bertujuan untuk mendapatkan variasi dan menggabungkan sifat-sifat yang dimiliki dari kedua tetua gandum yang disilangkan. Namun harus di ketahui bahwa gandum ialah tanaman semusim dengan karakter alami menyerbuk sendiri (*self polination*), penyerbukan silang hanya 1-4% (Ginkel dan Villareal 1996). Oleh karena itu yang mempengaruhi keberhasilan persilangan harus di pahami yaitu perlu mempertimbangkan ketepatan waktu berbunga, keadaan lingkungan yang mendukung, kemungkinan inkompatibilitas, dan sterilitas keturunan. Keahlian seorang pemulia juga mempengaruhi presentase keberhasilan persilangan. Tenaga pelaksana persilangan bertindak sebagai aktivator yang aktif, terampil, dan tekun mengamati tanaman selama periode pembungaan.

Penelitian ini menggunakan varietas Dewata, genotip M-9, SO-3, dan SO-10 dengan menggunakan tiga waktu emaskulasi yang berbeda yaitu emaskulasi satu hari, dua hari, dan tiga hari sebelum persilangan dengan harapan putik menjadi masak sempurna saat persilangan berlangsung sehingga keberhasilan

penyerbukan lebih tinggi. Emaskulasi adalah suatu tindakan membuang semua benang sari yang masih muda atau yang belum masak dari kuncup bunga betina, dengan maksud agar bunga tersebut tidak mengalami penyerbukan sendiri. Setelah di lakukan emaskulasi maka selang beberapa saat di lakukan teknik hibridisasi, yaitu menyerbuki bunga-bunga yang telah dikebiri dengan tepung sari dan jenis-jenis tanaman yang dikehendaki sifat-sifatnya (Supartopo, 2006). Diharapkan dengan adanya persilangan ini bisa menciptakan galur yang unggul dengan umur genjah, produktivitas tinggi, dan adaptif pada dataran menengah-tinggi.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari waktu emaskulasi yang baik terhadap keberhasilan persilangan tanaman gandum.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan bahwa perlakuan emaskulasi sehari sebelum dilakukan persilangan dapat meningkatkan keberhasilan persilangan tanaman gandum.

