

RINGKASAN

Safira Permata Larasati “Perlakuan *Seed Priming* Menggunakan Strigolakton Terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Beberapa Varietas Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) Lokal” Dosen Pembimbing Utama Ir. Bejo Suroso, M.P. Dosen Pembimbing Anggota Ir. Insan Wijaya, M.P.

Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) adalah tanaman pangan penting urutan kelima setelah padi, gandum, jagung, dan barley. Tanaman ini memiliki berbagai potensi lainnya yang cukup luas, seperti pakan ternak, bahan baku industri makanan dan minuman, serta bahan baku bagi media jamur merang dan industri alkohol. Namun, potensi-potensi tersebut belum dapat diwujudkan karena kurangnya pemahaman tentang teknologi budidaya dan manfaat sorgum salah satu aspek krusial dalam teknologi budidaya sorgum adalah pembenihan, yang meliputi pemilihan benih berkualitas tinggi jenis varietasnya. Perkecambahan benih adalah fase awal perkembangan tanaman yang menentukan keberhasilan budidaya dan membutuhkan benih yang bermutu. Konsep benih bermutu bersifat kompleks karena mencakup berbagai aspek fisiologis, seperti daya kecambah, viabilitas, vigor, dan kemampuan penyimpanan benih. Namun, viabilitas dan vigor benih sering menurun akibat kondisi lingkungan atau umur simpan benih yang lama. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan penurunan mutu dan karakteristik fisiologis benih adalah dengan menerapkan teknologi benih melalui *priming* benih hormonal yang menggunakan berbagai hormon seperti hormon strigolakton. Strigolakton (SL) sebagai fitohormon generasi baru memiliki peran penting dalam mengendalikan berbagai proses fisiologis tanaman, termasuk pembentukan arsitektur akar serta percabangan tunas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perlakuan *seed priming* menggunakan strigolakton terhadap viabilitas dan vigor benih lima varietas sorgum lokal.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember. Penelitian ini menggunakan RAL faktorial dengan faktor (S) konsentrasi hormon strigolakton yang terdiri dari 3 taraf, (S0) tanpa perlakuan (S1) konsentrasi hormon 0,05 ppm dan (S2) konsentrasi hormon 0,2 ppm. Faktor (V) varietas sorgum yang terdiri dari 5 taraf, (V1) varietas Jember, (V2) varietas Demak, (V3) varietas Majalengka, (V4) varietas Lamongan, (V5) varietas Nganjuk. Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan *seed priming* menggunakan strigolakton tidak berpengaruh terhadap sebagian besar parameter viabilitas dan vigor. Dalam penelitian ini varietas terbaik bagi varietas sorgum adalah varietas Demak. interaksi nyata atau sangat nyata antara *seed priming* strigolakton dan varietas pada parameter seperti laju perkecambahan (S1V2 tertinggi 1,77), keserempakan tumbuh, dan berat basah kecambah (S1V2 8,13 g), menunjukkan varietas tertentu seperti Demak merespons *priming* lebih baik.