

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung merupakan bahan pangan penting karena termasuk sumber karbohidrat kedua setelah beras. Jagung digunakan sebagai salah satu bahan pakan ternak dan industri. Jagung manis merupakan tanaman pangan yang banyak dikonsumsi, baik dalam kondisi segar maupun dalam bentuk olahan. Jagung manis mengandung berbagai nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia, diantaranya adalah kalori, protein, gula, serat, lemak, dan karbohidrat. Menurut Arnarson (2019) setiap 100 gram jagung manis mengandung 96 kalori, 3,4 gram protein, 4,5 gram gula, 2,4 gram serat, 1,5 gram lemak, dan 21 gram karbohidrat.

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) atau yang biasa dikenal sebagai *sweet corn* memiliki rasa yang manis dan enak. Jagung manis merupakan hasil mutasi resesif yang terjadi secara alami dalam gen yang mengontrol konversi gula menjadi pati dalam endosperm biji jagung (Sujiprihati *et al.*, 2012). Tanaman ini banyak dibudidayakan di beberapa negara seperti Amerika Serikat, Nigeria, Meksiko, Indonesia, dan Peru (BPPT 2018).

Faktor penyebab jagung manis banyak dibudidayakan oleh petani adalah karena jagung manis tidak memerlukan lahan yang luas, sarana prasarana yang mudah diakses, dan memberikan keuntungan tinggi bagi petani (Ratulangi *et al.*, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Agustyari *et al.* (2013), rata-rata pendapatan per bulan yang diperoleh petani jagung manis yaitu sebesar Rp 9.263.218 /bulan/ton dan lebih besar 3,7 kali lipat dibandingkan rata-rata pendapatan petani padi yang hanya sebesar Rp 2.536.116 /bulan/ton. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan luas lahan yang sama untuk usaha tani jagung manis menghasilkan pendapatan lebih tinggi dari pada usaha tani padi.

Jagung manis merupakan tanaman yang mempunyai potensi yang tinggi untuk dibudidayakan. Di Indonesia produksi jagung manis mencapai 14,46 juta ton/ha (BPS 2023). Produksi jagung di Provinsi Aceh pada tahun 2022 sebanyak 72,241 ton/ha sedangkan pada tahun 2023 sebanyak 68,247 ton/ha dan terjadinya penurunan produksi sebanyak 10,25% (Kementan 2023).

Mengingat nilai ekonomis yang dimiliki jagung manis cukup tinggi maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi jagung manis (Syafii *et al.*, 2014). Rendahnya produksi jagung manis antara lain disebabkan oleh degradasi lahan akibat penggunaan bahan-bahan anorganik seperti pupuk dan pestisida yang terus-menerus dan berlebihan. Selain itu pemilihan varietas yang tidak sesuai juga menjadi salah satu penyebab produksi jagung manis menurun. Oleh karena itu, untuk menaikkan produksi tanaman jagung manis diperlukan pemilihan varietas yang lebih teliti (Rinata., 2016).

Varietas berperan penting dalam upaya mencapai produktivitas tanaman yang tinggi. Potensi hasil di lapangan dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik varietas dengan kondisi lingkungan tumbuh yang tersedia. Bila pengelolaan lingkungan tumbuh tidak dilakukan dengan baik maka potensi daya hasil yang tinggi dari varietas yang unggul sulit tercapai. Ariyono (2017), menambahkan bahwa varietas unggul baik hibrida maupun bersari bebas merupakan teknologi produksi jagung yang berperan besar dalam upaya peningkatan produksi jagung. Varietas unggul idealnya mempunyai karakteristik berdaya hasil tinggi, tahan hama penyakit utama, dan stabil pada kondisi lingkungan (Aristya dan Taryono., 2019).

Varietas yang dominan dipakai oleh masyarakat Aceh Utara adalah varietas bonanza. Varietas bonanza memiliki cita rasa yang sangat manis, dan daya simpannya cukup tinggi, dan memiliki hasil yang lebih baik. Jagung manis varietas bonanza yang sering dan sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia adalah dari galur F1. Namun penggunaan varietas yang sama secara terus menerus akan mengakibatkan resistannya varietas tersebut terhadap hama dan penyakit. Jika hama dan penyakit sudah mencapai ambang batas ekonomi maka petani akan mengalami kerugian. Para petani akan menghentikan penanaman jika terjadinya penyerangan hama dan penyakit yang terus meningkat. Uji adaptasi terhadap beberapa varietas perlu dilakukan untuk mengatasi hal tersebut.

Wilayah Aceh Utara adalah kabupaten yang sangat bervariasi, dari daerah daratan rendah yang cukup luas di bagian utara memanjang barat ketimur sampai daerah pegunungan di bagian selatan. Ketinggian rata-rata di wilayah Aceh Utara

adalah 125 m. Aceh utara memiliki 852 gampong salah satunya adalah gampong paloh lada. Luas wilayah gampong paloh lada 250 Ha/bujur sangkar yang terbagi menjadi 7 dusun. Lokasi penelitian terletak di dusun madat yang memiliki pH tanah 6,91. Secara umum keadaan tipologi gampong paloh lada beriklim tropis 2 musim yaitu musim hujan dan musim kemarau.

Faktor genetik dan lingkungan sangat mempengaruhi perkecambahan benih jagung. Jagung manis berbagai varietas memberikan pertumbuhan dan produksi yang beragam. Menurut Rochana *et al.* (2016) bahwa pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor dalam yang merupakan sifat dalam tanaman (benih) dan faktor lingkungan sifat luar dari tanaman. Selanjutnya menurut Akmalia dan Suharyanto (2017) bahwa adaptasi tanaman terhadap lingkungan, salah satunya ditandai dengan respon fisiologis. Hal ini sangat terkait dengan produktivitas tanaman karena terjadi perubahan mekanisme fisiologis yang akan menjadi kunci fenotipe dan produktivitas yang dihasilkan.

Menurut penelitian Fitriasaki *et al.* (2017) tanaman jagung manis varietas bimmo akibat pemberian urin kelinci 30 ml/l air + pupuk anorganik 50% memberikan hasil produksi yang lebih tinggi (1.17 ton) dibandingkan dengan pemberian pupuk anorganik 100% (kontrol) (0.73 ton). Hal ini membuktikan bahwa pemberian urin kelinci dengan konsentrasi 30 ml/l air dapat menyamai hasil tongkol per hektar tanaman jagung manis sesuai dengan deskripsi tanaman jagung manis.

Menurut penelitian Utami *et al.* (2022) tanaman jagung manis yang ditanam di Desa Klumpang Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara menunjukkan hasil bobot tongkol per hektar pada perlakuan varietas Secada yaitu 15,35 ton/ha. Hasil tertinggi juga didapatkan pada peubah umur panen yang didapat pada varietas secada dengan hasil rata-rata 63,00.

Menurut penelitian Astiko *et al.* (2022) menyatakan bahwa tanaman jagung manis varietas Golden boy yang ditanam di Dusun Muncuk Kelurahan Rembiga Mataram akibat pemberian bioamelioran 25 t/ha terlihat tumbuh subur dan normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nurhayati (2019) yang menggunakan dosis amelioran berupa pakan ayam yang optimal untuk tanah gambut adalah 20 ton/ha.

Menurut penelitian Jamil *et al.* (2018) menyatakan bahwa tanaman jagung manis varietas Baruna yang ditanam di dataran rendah Kabupaten Pemekasan tumbuh kurang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas baruna lebih rendah dari varietas lainnya. Potensi hasil varietas Baruna mencapai 19.85 t/ha lebih rendah di dibandingkan dengan varietas Jambore yaitu 21.10 t/ha.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui uji daya adaptasi beberapa varietas jagung manis (*Zea mays seccharata* Struf) di Desa Paloh Lada Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara dengan mengamati pertumbuhan tanaman jagung manis.

1.2. Rumusan Masalah

Terdapat berbagai jenis varietas jagung manis yang dijual di pasaran yang menjadi permasalahan adalah apakah semua varietas yang ada tersebut mampu beradaptasi di Desa Paloh Lada Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara dengan produksi yang tinggi dan kualitas yang baik.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk menguji daya adaptasi beberapa varietas tanaman jagung manis di Desa Paloh Lada Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mendapat informasi mengenai varietas tanaman jagung manis yang sesuai untuk ditanam di Desa Paloh Lada Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara

1.5. Hipotesis Penelitian

Terdapat satu atau beberapa varietas tanaman jagung manis yang cocok untuk ditanam di Desa Paloh Lada Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara