

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu tanaman penghasil karbohidrat kedua yang masyarakat Indonesia konsumsi sebagai makanan pokok setelah padi. Jagung juga digunakan sebagai pakan ternak dan bahan baku industri selain menjadi makanan pokok di Indonesia (Kurniati, 2012). Kebutuhan jagung untuk pangan, pakan ternak dan bahan baku industri mengalami peningkatan, hal ini merupakan tantangan dalam penyediaan jagung secara berkesinambungan. Jagung merupakan sumber pangan utama di daerah Maluku dan Nusa Tenggara Timur.

Produksi jagung di Indonesia pada 2015 sebesar 19,61 juta ton, sedangkan kebutuhan akan jagung di Indonesia mencapai 21,81 juta ton. Selisih antara produksi dan kebutuhan jagung sebesar 2,20 juta ton (BPS, 2015). Kebutuhan jagung nasional belum sepenuhnya dipenuhi dari produksi jagung nasional. Berdasarkan informasi tersebut perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan produksi jagung nasional.

Indonesia memiliki potensi untuk meningkatkan produksi jagung yaitu dengan cara intensifikasi dan ekstensifikasi. Intensifikasi mempunyai peluang yang lebih besar karena produktivitas jagung masih jauh dari potensi hasil. Apabila telah terjadi surplus produksi jagung nasional, bukan tidak mungkin Indonesia dapat menjadi negara pengekspor jagung, mengingat kebutuhan jagung di pasar dunia semakin meningkat. Jagung menjadi salah satu komoditas yang strategis untuk masa depan, terutama dalam pengembangannya sebagai bahan baku bioetanol. Kebutuhan pasar jagung dunia mencapai sekitar 80 juta ton/tahun.

Kendala yang menghambat produksi jagung nasional di Indonesia sangat banyak, baik dari pengaruh lingkungan maupun secara genetik. Perakitan varietas jagung unggul merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi nasional jagung di Indonesia. Usaha lain yang dapat dilakukan Indonesia untuk meningkatkan produktivitas jagung yaitu intensifikasi dan ekstensifikasi. Intensifikasi dilakukan dengan cara menanam tanaman jagung varietas unggul.

Kegiatan perakitan varietas melalui pemuliaan tanaman bukan merupakan pekerjaan yang mudah. Perakitan varietas hibrida unggul dan berdaya hasil tinggi dapat dilakukan dengan cara persilangan. Persilangan dapat menambah variabilitas genetik dan memperoleh genotipe baru yang lebih unggul. Persilangan yang umum dilakukan untuk mengetahui potensi hasil suatu kombinasi hibrida adalah persilangan dialel. Karena persilangan dilakukan diantara semua pasang tetua, maka dapat diketahui potensi hasil kombinasi, nilai heterosis, nilai daya gabung dan nilai ragam genetik dari karakter atau sifat yang kita inginkan.

Perakitan varietas unggul baru berdaya hasil dan berkualitas tinggi merupakan salah satu upaya untuk mendorong peningkatan produksi. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap calon varietas unggul baru yang mempunyai kemungkinan potensi hasil yang besar, adaptif lingkungan serta tahan terhadap hama maupun penyakit. Pelepasan varietas diperlukan beberapa tahapan dengan tujuan untuk mengetahui potensi hasil dan daya adaptasi serta stabilitas hasil dari varietas yang akan dilepas. Tahap pertama yang harus dilakukan adalah uji pendahuluan yang dilanjutkan dengan uji daya hasil lanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikembangkan dari permasalahan yang ditemui, diantaranya:

1. Apakah 15 genotipe yang diujikan memiliki hasil produksi yang lebih tinggi daripada dua varietas pembanding?
2. Apakah 15 genotipe memiliki sifat vegetatif yang lebih baik daripada dua varietas pembanding?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil produksi dari 17 genotipe yang diujikan.
2. Mengetahui sifat vegetatif dan generatif dari 17 genotipe yang diujikan.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang hasil produksi 15 genotipe jagung hibrida dan mengetahui informasi mengenai genotipe yang memiliki kemampuan produksi yang tinggi.