

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung semi adalah jagung manis yang dipanen saat masih muda. Di Asia, jagung semi sangat populer sebagai sayuran yang dapat dimakan mentah maupun dimasak. Budidaya jagung semi memiliki beberapa keuntungan baik dari segi nilai ekonomi yang tinggi, serangan hama penyakit yang relatif kecil serta umur panen yang singkat. Secara fisiologi jagung semi tidak membutuhkan proses penyerbukan untuk pembentukan biji (Bunyamin dan Awalludin, 2013).

Kebutuhan jagung semi dalam negeri mencapai 33.700 ton (Paskomnas, 2013). Banyaknya jumlah kebutuhan jagung semi ini merupakan peluang usaha yang dapat dilakukan petani sehingga dapat menambah nilai ekonomi bagi petani. Produksi jagung semi di Indonesia rerata 4,80 ton/ha (BPS, 2012 dalam Litbang Departemen Pertanian).

Produksi tanaman jagung semi di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, namun belum dapat memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Permintaan jagung semi pada tahun 2000 mencapai 10.450 ton, kemudian pada tahun 2004 meningkat menjadi 15.654 ton (Wahab dan Dahlan, 2006). Peningkatan permintaan ini disebabkan karena adanya pertambahan jumlah penduduk dan gaya hidup masyarakat terutama pada pola makan.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan jagung semi adalah kontinuitas produksi serta ketidakseragaman mutu yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan cara budidaya yang belum intensif, ketepatan waktu panen, standar baku mengenai mutu yang masih beragam dan belum adanya varietas khusus untuk produksi jagung semi. Salah satu usaha yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memperbaiki teknik budidaya, seperti pengaturan jarak tanam, pemberian pupuk dan menggunakan benih bervariasi unggul.

Penggunaan varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang sangat penting untuk mencapai produksi yang tinggi. Penggunaan varietas unggul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan varietas lokal dalam hal produksi dan ketahanan terhadap hama dan penyakit, respon terhadap pemupukan

sehingga produksi yang diperoleh baik kuantitas maupun kualitas dapat meningkat.

Menurut Palungkun dan Budiarti (2001) hampir semua varietas jagung hibrida berpotensi dipanen sebagai jagung semi, untuk mendapatkan varietas yang paling berpotensi maka perlu diteliti beberapa varietas unggul yaitu varietas yang lebih cepat dipanen dan mempunyai produksi yang tinggi. Menurut Adisarwanto dan Widyastuti (2002), varietas jagung yang banyak digunakan sebagai benih jagung semi di Indonesia adalah jagung hibrida varietas C-1 dan C-2, Pioneer-1,2,7, dan 8, CPI-1, Bisi-2 dan Bisi-3, IPB-4, serta Semar-1,2,4,5,6,7,8,9.

Benih jagung yang digunakan sebagai benih jagung semi adalah benih jagung hibrida. Salah satu kendala dari benih jagung hibrida ini adalah memerlukan unsur hara yang lebih banyak dibandingkan benih lokal, sehingga pemberian pupuk harus lebih intensif. Budidaya tanaman jagung masih tergantung pada penggunaan pupuk kimia sintetik.

Takaran pupuk kimia sintetik yang dianjurkan untuk jagung manis adalah 300-350 kg urea, 100 kg SP 36, dan 100 kg KCl (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2011). Kendala yang sering dihadapi petani dalam memenuhi kebutuhan pupuk kimia sintetik adalah harga pupuk kimia sintetik semakin tinggi, tidak tersedia disaat dibutuhkan sehingga dapat menimbulkan kerugian terhadap petani seperti gagal panen, biaya produksi lebih tinggi dibandingkan dengan penjualan. Selain itu penggunaan pupuk kimia sintetik secara terus menerus dapat menimbulkan kerusakan pada sifat fisika, kimia serta biologi tanah. Tanah pertanian menjadi semakin keras, sehingga menurunkan produktivitasnya. Semakin kerasnya tanah ini bukan disebabkan oleh hilangnya lapisan atas tanah (*top soil*) tetapi disebabkan oleh residu dari pupuk kimia sintetik yang sulit terurai bila dibandingkan dengan bahan organik. Pada kondisi tanah yang keras, perakaran tanaman sulit untuk berkembang dan menyerap unsur hara, sehingga untuk mendapatkan hasil yang sama dengan hasil sebelumnya diperlukan dosis pupuk yang lebih tinggi dari yang sebelumnya. Selain itu proses penyebaran perakaran dan aerasi (pernafasan) akar akan terganggu yang berakibat akar tidak dapat berfungsi optimal dalam penyerapan unsur hara sehingga akan menurunkan produksi tanaman (POC NASA, 2007).

Secara teknis penggunaan pupuk kimia sintetis (pupuk buatan) dapat diminimalkan atau dikurangi tanpa mengurangi hasil produksi dengan cara pemanfaatan pupuk organik. Salah satu jenis pupuk organik adalah kompos. Kompos dapat menyediakan unsur hara bagi tanaman dan memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Kompos adalah bahan organik yang dapat berupa dedaunan, rumput, jerami, dan kotoran hewan yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme yang bekerja di dalamnya. Salah satu kompos yang mulai dikembangkan saat ini adalah kompos tithonia.

Tumbuhan tithonia (*Tithonia diversifolia*) atau dikenal sebagai bunga matahari Meksiko merupakan gulma family *Asteraceae* yang mudah tumbuh pada sembarang tempat dan tanah, sehingga dapat dijadikan sumber bahan organik yang murah dan mudah didapat (Hakim dan Agustian, 2012). Di Sumatera Barat tithonia dikenal sebagai "*bunga pahit*" karena daunnya sangat pahit (Hakim dan Agustian, 2012). Tithonia telah menyebar hampir di seluruh dunia, dan sudah dimanfaatkan sebagai sumber hara N dan K oleh petani di Kenya, namun di Indonesia belum banyak dimanfaatkan. Tithonia banyak tumbuh sebagai semak di pinggir jalan, tebing, dan sekitar lahan pertanian.

Penelitian Fiza (2004) menyatakan bahwa pemberian 15 ton/ha kompos tithonia dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis. Hakim dan Agustian (2012) menyatakan bahwa kombinasi N dan K dari tithonia dan pupuk sintetis 50% + 50% memberikan hasil pipilan jagung kering 3,863 ton/ha dan lebih tinggi 0,6 ton/ha jika dibandingkan dengan diberi pupuk sintetis 100%. Sedangkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhsanati *et al.* (2008) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos tithonia dengan takaran 5 ton/ha memberikan pengaruh yang terbaik untuk pertumbuhan, hasil dan kadar gula tanaman jagung manis.

Sepengetahuan penulis, pemakaian pupuk kompos tithonia yang dikombinasikan dengan varietas jagung manis sebagai jagung semi di Sumatera Barat belum dilakukan dengan kajian secara ilmiah, oleh karena itu penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Respon Pertumbuhan, Hasil dan Kualitas

Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays L.*) sebagai Jagung Semi (*Baby Corn*) dengan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kompos *Tithonia diversifolia*”.

B. Perumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk melihat :

1. Bagaimanakah pertumbuhan, hasil dan kualitas beberapa varietas jagung manis sebagai jagung semi dengan pemberian beberapa dosis kompos tithonia
2. Varietas jagung manis yang manakah yang menghasilkan jagung semi dengan pertumbuhan, hasil dan kualitas terbaik
3. Dosis pupuk kompos tithonia yang manakah yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas jagung semi.

C. Tujuan

1. Untuk melihat pertumbuhan, hasil dan kualitas terbaik antara varietas jagung manis sebagai jagung semi akibat pemberian berbagai dosis pupuk kompos tithonia
2. Untuk mendapatkan varietas jagung manis dengan pertumbuhan, hasil dan kualitas terbaik sebagai jagung semi.
3. Untuk mendapatkan dosis pupuk kompos tithonia yang terbaik terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas tanaman jagung semi.

D. Manfaat

1. Memberikan informasi dalam bidang pertanian terutama dalam penggunaan varietas untuk jagung semi dan penggunaan pupuk kompos tithonia.
2. Memberikan informasi kepada petani tentang varietas jagung manis yang baik digunakan sebagai benih jagung semi serta dosis kompos tithonia yang dapat meningkatkan hasil jagung semi.

E. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dalam latar belakang dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Pertumbuhan, hasil dan kualitas varietas jagung manis sebagai jagung semi terbaik bergantung pada pemberian pupuk kompos tithonia
2. Pertumbuhan, hasil dan kualitas tanaman jagung semi hanya bergantung pada varietas jagung manis yang ditanam.
3. Pertumbuhan, hasil dan kualitas tanaman jagung semi hanya ditentukan dengan pemberian pupuk kompos tithonia.

