

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah salah satu tanaman sayur yang mempunyai prospek penting di Indonesia. Jagung manis merupakan komoditas pertanian yang sangat digemari terutama oleh penduduk perkotaan karena rasanya yang enak dan manis banyak mengandung karbohidrat, sedikit protein dan lemak. Budidaya jagung manis berpeluang memberikan untung relatif tinggi bila diusahakan secara efektif dan efisien. Hampir semua bagian dari tanaman jagung manis memiliki nilai ekonomis. Beberapa bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan diantaranya, batang dan daun muda untuk pakan ternak, batang dan daun tua (setelah panen) untuk pupuk hijau atau kompos, batang dan daun kering sebagai bahan baker pengganti kayu bakar, buah jagung muda untuk sayuran, perkedel, bakwan dan berbagai macam olahan makanan lainnya. Rasa manis pada biji jagung manis disebabkan oleh tingginya kadar gula pada endosperm yang berkisar 13–14% sedangkan kadar gula jagung biasa hanya 2–3%. Umur jagung manis lebih singkat dibandingkan jagung biasa, sehingga lebih menguntungkan bila diusahakan. Meskipun prospektif untuk dikembangkan, produktifitas jagung manis di Indonesia masih tergolong rendah yaitu sebesar 3 ton ha⁻¹ berupa tongkol segar sedangkan di lembah Australia dapat mencapai 7–10 ton ha⁻¹ berupa tongkol segar (Palungkun dan Budiarti, 1991).

Benih merupakan salah satu komponen yang sangat menentukan dalam peningkatan produksi pertanian. Bentuk dan ukuran benih, daya tumbuh, vigor serta kemurnian benih sering dijadikan tolok ukur untuk penentuan mutu benih. Ukuran benih berpengaruh terhadap daya simpan benih karena ukuran biji biasa dikaitkan dengan kandungan cadangan makanan dan ukuran embrio (Arief, Syam'un dan Saenong, 2004). Benih dengan ukuran yang lebih kecil memberi hasil biji yang lebih rendah 10 – 45%. Biji yang lebih besar menghasilkan luas kotiledon dua kali lipat dan potensi fotosintetiknya lebih tinggi dibandingkan dengan biji kecil. Laju pertumbuhan kecambah jagung meningkat dengan semakin besarnya ukuran biji dan benih yang berbentuk bulat lebih tinggi laju pertumbuhannya daripada yang berbentuk pipih (Gusta, Johnson, Nesbit dan

Kirkland, 2003). Biji jagung merupakan jenis sereal dengan ukuran biji terbesar dengan berat rata-rata 250-300 mg, biji jagung memiliki bentuk tipis dan bulat melebar yang merupakan hasil pembentukan dari pertumbuhan biji jagung. Biji jagung diklasifikasikan sebagai kariopsis. Hal ini disebabkan biji jagung memiliki struktur embrio yang sempurna. Serta nutrisi yang dibutuhkan oleh calon individu baru untuk pertumbuhan dan perkembangan menjadi tanaman jagung (Johnson, 1991).

Menanam jagung manis dengan memperhatikan kedalaman penanaman dan juga memilih ukuran benih yang sesuai akan lebih efektif untuk pertumbuhan tanaman jagung manis agar bisa tumbuh dengan seragam dan meminimalisir penyulaman pada tanaman yang tidak tumbuh. Kedalaman tanam benih berpengaruh nyata hanya terhadap tinggi semai (Santoso dan Purwoko, 2008). Kedalaman tanam berhubungan dengan vigor tanaman, Bibit normal dari benih yang vigor memiliki kekuatan tumbuh pada tanah padat dengan asumsi benih yang mampu tumbuh normal pada kedalaman tanam paling dalam, sedangkan kecambah dari benih yang kurang vigor tidak memiliki kemampuan tersebut.

Pada kegiatan budidaya jagung manis umumnya petani tidak memperhatikan kedalaman penanaman sehingga dapat mengakibatkan tanaman jagung manis tumbuh tidak seragam bahkan ada yang mati. Tidak hanya kedalaman penanaman tanaman jagung manis saja yang dapat menghambat pertumbuhan, namun ukuran benih juga berpengaruh terhadap daya berkecambah suatu benih. Benih ukuran besar dan benih ukuran kecil memiliki perbedaan dalam proses pertumbuhan tanaman, benih yang berukuran kecil memiliki kandungan cadangan makanan dan ukuran embrio yang lebih sedikit sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang optimal berbeda dengan benih yang ukuran besar pertumbuhan tanaman optimal. Hal ini disebabkan benih berukuran besar dan berat mengandung cadangan makanan yang lebih banyak daripada benih berukuran kecil. Ukuran benih menunjukkan korelasi positif terhadap kandungan protein semakin besar atau semakin berat ukuran benih maka kandungan proteinnya makin meningkat pula (Sutopo, 2002).

1.2 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh kedalaman tanam dengan ukuran biji yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

1.3 Hipotesis Penelitian

Diduga ukuran biji dan kedalaman penanaman akan mempengaruhi daya tumbuh dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

