

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman pokok dengan gudang karbohidrat terbesar ke empat di dunia setelah padi, gandum, dan *barley* (Fernie dan Willmitzer, 2001), sehingga mampu menunjang program *diversifikasi* pangan. Kentang termasuk salah satu komoditas unggulan yang mempunyai prospek pasar nasional dan internasional yang bagus (Duriat, Gunawan dan Gunaini, 2006).

Produktivitas kentang di Indonesia masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan potensi produksi tanaman tersebut. Produksi kentang di Indonesia 13.38 ton per hektar sedangkan Selandia Baru mencapai 35 ton per hektar (FAO, 2000). Sunaryono (2007) menjelaskan produktivitas kentang di Indonesia rendah disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu mutu bibit yang dipakai rendah, pengetahuan tentang kultur teknis yang kurang, penanaman secara terus-menerus dan permodalan petani yang terbatas. Secara umum petani memperoleh bibit dengan menyisihkan sebagian umbi dari hasil panen tanaman sebelum masa tanam sekarang yang berukuran kecil tanpa melakukan seleksi bibit, atau dari petani lain berupa bibit lokal yang tidak diketahui asal-usul bibit tersebut (Duriat, 1985). Umbi bibit yang diperoleh dari pertanaman kentang secara turun-temurun akan menyebabkan deteorasi atau penurunan mutu umbi dan peka terhadap hama serta penyakit selama pertumbuhan tanaman (Suharyon, Asni, Adri, Edi, Nugroho, dan Sudiantoro, 2001). Mempergunakan umbi bibit secara turun menurun hingga melebihi generasi ke empat dapat menyebabkan penurunan produksi tanaman kentang. Penyebab dari penurunan tersebut ialah penurunan potensi genetik yang disebabkan infeksi virus pada umbi bibit kentang (Hyouk, Koo, Jeon, dan liu, 1991).

Permasalahan lain yang terjadi pada tanaman kentang ialah tidak mampu untuk beradaptasi pada suhu tinggi terutama suhu udara pada malam hari sehingga membatasi produksi umbi kentang di daerah tropika (Rubatzky dan Yamaguchi, 1998). Daerah yang mempunyai suhu udara maksimal 30°C dan suhu udara minimum 15°C adalah sangat baik untuk pertumbuhan tanaman kentang daripada

daerah yang mempunyai suhu relatif konstan yaitu rata-rata 24°C (Ashandhi dan Gunadi, 2006). Di daerah beriklim sub tropis dan di dataran tinggi tropika pembentukan umbi terjadi dengan baik pada suhu siang 25 °C dan suhu malam 17°C atau lebih rendah.

Suhu tanah yang baik untuk pertumbuhan umbi adalah 14,9 sampai 17,7°C. Menurut Mahmood, Farroq, Hussain, dan Sher. (2002) suhu tanah berhubungan dengan proses penyerapan unsur hara oleh akar, fotosintesis dan respirasi. Timlin, Rahman, Baker, Reddy, Feisher, Quebedeaux. (2006); Doring, Heimbach, Thieme, Finckch, dan Saucke (2006) melaporkan akumulasi bahan kering akan tertunda pada suhu tanah yang lebih dari 24°C.

Penggunaan mulsa memberikan berbagai keuntungan, baik dari aspek biologi, fisik maupun kimia tanah. Secara fisik mulsa mampu menjaga suhu tanah lebih stabil dan mampu mempertahankan kelembaban di sekitar perakaran tanaman. Doring *et al.* (2006) melaporkan penggunaan mulsa akan mempengaruhi suhu tanah. Mulsa dapat memperbaiki tata udara tanah dan meningkatkan pori-pori makro tanah sehingga kegiatan jasad renik dapat lebih baik dan ketersediaan air dapat lebih terjamin bagi tanaman.

Sehingga perlu diadakan suatu penelitian untuk memodifikasi dari tinggi suhu tanah, salah satu cara untuk memodifikasi suhu tanah ialah aplikasi penggunaan mulsa. Penelitian tentang penggunaan beberapa jenis mulsa yang paling efektif menurunkan suhu udara untuk mendapatkan produksi tanaman kentang yang optimal perlu dilakukan.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan umbi bibit dan penggunaan macam mulsa dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi umbi kentang varietas Granola.

1.3 Hipotesis

Penggunaan umbi bibit kentang Varietas Granola Generasi empat (G4) dengan penambahan Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP) dapat meningkatkan produksi umbi secara optimal.