

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan produk pertanian semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan bahan pangan yang tersedia pun harus mencukupi kebutuhan masyarakat. Produk hortikultura memiliki peranan besar dalam memenuhi kebutuhan pangan tersebut. Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu komoditas yang menghasilkan umbi dan memegang peranan penting serta mendapat prioritas untuk dikembangkan dan mempunyai potensi dalam diversifikasi pangan. Samadi (2007) menyatakan umbi kentang memiliki manfaat yang sama dengan jenis-jenis sayuran lainnya. Kandungan gizi dari umbi tanaman kentang merupakan sumber utama karbohidrat. Sebagai sumber utama karbohidrat umbi kentang sangat bermanfaat untuk meningkatkan energi dalam tubuh. Selain untuk konsumsi, umbi kentang dapat dijadikan bahan baku untuk industri olahan makanan.

Produksi umbi kentang di Indonesia telah mencapai 1 juta ton pada tahun 2008 dan telah mencapai 1,1 juta ton tahun 2009. Hasil rata-rata nasional adalah 16,51 ton. ha<sup>-1</sup> dengan total luasan 71.000 ha. Dengan luasan dari seluruh wilayah tersebut untuk komoditas kentang seharusnya mampu memproduksi 3,5 juta ton per tahun (Badan Pusat Statistik, 2009). Hasil umbi kentang yang rendah terutama disebabkan oleh rendahnya mutu bibit yang ditanam, faktor penyebab lainnya adalah kultur teknik dan tingginya tingkat kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit, serta penyimpanan yang kurang baik. Usaha meningkatkan produksi umbi kentang di dataran tinggi dengan ekstensifikasi areal pertanaman tidak dapat lagi dilakukan karena membahayakan kelestarian lingkungan. Salah satu alternatif untuk program ekstensifikasi kentang adalah melakukan budidaya kentang di dataran medium (300 m sampai 700 m di atas permukaan laut) yang tersedia cukup luas di Indonesia. Program ekstensifikasi penanaman kentang di dataran medium sudah dilakukan pada daerah Jatinangor kabupaten Sumedang pada tahun 2001.

Layu bakteri adalah kendala penting produksi umbi kentang di dataran medium dan masih kurangnya varietas kentang yang cocok di dataran medium

serta varietas kentang yang mempunyai produksi tinggi. Penyakit layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia sp* mengganggu dan membatasi pertumbuhan kentang di Asia, Afrika, serta Amerika Selatan dan Tengah dan mengakibatkan kerugian hebat di daerah tropis, subtropis dan daerah-daerah dengan temperatur panas ( (Martin dan French, 1997). Layu bakteri bahkan dapat menurunkan hasil kentang sampai 80% (Wattimena, 2000).

Berbagai rekomendasi upaya pengendalian penyakit ini belum memberikan hasil yang optimal. Selama ini penggunaan varietas tahan ialah salah satu metode untuk mengendalikan penyakit (French, 1994). Namun sekarang ada metode baru untuk mengendalikan penyakit *Ralstonia sp* yaitu dengan penggunaan biofumigan untuk mengendalikan penyakit tersebut. Sumber biofumigan adalah tanaman dari famili Brassicaceae (kubis-kubisan). Penggunaan tanaman Brassicaceae sebagai biofumigan bukan berfungsi sebagai peneradikasi mikroba seperti halnya metil bromida atau pestisida lainnya. Penggunaan biofumigan merupakan salah satu bagian dari manajemen pertanian berkelanjutan karena berfungsi sebagai penyeimbang biologis dan keanekaragaman hayati, sekaligus memperbaiki kondisi tanaman. Oleh sebab itu produksi umbi kentang perlu ditingkatkan secara kualitas maupun kuantitas untuk memenuhi kebutuhan pasar akan umbi tanaman kentang yang terus meningkat.

### 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah untuk mendapatkan “teknik pengendalian” *Ralstonia sp* yang efektif antara pemberian kubis yang di aplikasikan dengan cara di cacah dan di blender sebagai biofumigan dalam budidaya kentang di dataran medium.

### 1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan adalah bahwa penggunaan kubis dosis 100 g per polybag dengan cara di cacah sama dengan penggunaan kubis 50 g per polybag dengan cara di blender sebagai biofumigan dalam budidaya kentang.