

RINGKASAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditi tanaman pangan penghasil beras yang merupakan salah satu bahan pangan nasional yang di upayakan ketersediaannya sepanjang tahun. Kebutuhan beras secara nasional terus meningkat sepanjang tahun, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia. Program peningkatan pangan untuk memenuhi kebutuhan beras masyarakat telah diupayakan pemerintah, salah satunya dengan membuka lahan pertanian terutama areal persawahan seluas-luasnya di setiap propinsi, agar produksi beras juga ikut meningkat. Beras mengandung karbohidrat yang cukup tinggi, protein, lemak, serat kasar, dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh.

Produksi beras yang masih belum cukup memenuhi kebutuhan masyarakat Riau ini terjadi karena adanya beberapa masalah diantaranya pengalihan fungsi lahan menjadi lahan perkebunan, keadaan iklim yang sering berubah-ubah, adanya organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit, dan gulma). Salah satu penyakit yang ditemukan pada tanaman padi adalah penyakit hawar daun bakteri atau HDB yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*.

Salah satu agen hayati yang dapat digunakan dalam mengendalikan penyakit hawar daun bakteri yang di sebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae* adalah *Bacillus* sp. Aplikasi bakteri *Bacillus* sp sebagai agen hayati telah banyak dilakukan dan memberikan harapan yang cukup baik, karena mampu mengendalikan beberapa patogen tular tanah. Selain itu, *Bacillus* sp juga mampu memacu pertumbuhan tanaman (Cook dan Baker 1989; Dai-Soo Kim *et al.* 1997) dan memiliki endospora yang merupakan bentuk ketahanan dari *Bacillus* sp terhadap lingkungan yang ekstrim seperti keterbatasan dalam menyerap makanan atau terakumulasinya hasil metabolisme dari *Bacillus* sp.

Pekanbaru, 28 Desember 2011

Dik: Aswir

::