

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) sampai saat ini tetap menjadi masalah dominan dalam setiap usaha pertanian. Pengendalian dengan menggunakan pestisida sintetis yang menjadi andalan semakin menunjukkan penurunan efektifitas. Akibatnya ada beberapa jenis OPT yang menjadi kebal terhadap pestisida kimia ini, dapat menyebabkan keracunan dan pencemaran lingkungan akibat pemakaiannya yang berlebihan dan tidak bijaksana. Hal ini menyebabkan masyarakat melakukan tindakan meminimalkan penggunaan pestisida jenis ini, sesuai dengan konsep pengendalian hama terpadu (PHT).

Serangan OPT cukup tinggi pada tanaman, maka perlu dilakukan tindakan pengendalian yang tepat, agar memperoleh produksi pertanian yang lebih optimal dengan kualitas yang baik. Pengendalian yang tepat adalah pengendalian OPT dengan pertimbangan aspek ekologi /mempertahankan kelestarian lingkungan, sosial dan ekonomi.

Pemakaian mikroorganisme untuk pengendalian OPT merupakan pilihan yang dipakai dalam perlindungan tanaman. Mikroorganisme dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan OPT memiliki potensi yang sangat besar, diantaranya adalah cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana*.

Beauveria bassiana merupakan salah satu cendawan patogenik pada serangga yang banyak dikembangkan untuk pengendalian OPT. Cendawan entomopatogen *B. bassiana* cocok untuk pengendalian OPT karena selektif terhadap serangga sasaran sehingga tidak membahayakan serangga lain bukan sasaran, seperti predator, parasitoid, serangga penyerbuk, dan serangga berguna (lebah madu). Keunggulan dari penggunaan *B. bassiana* adalah tidak meninggalkan residu beracun pada hasil pertanian, dalam tanah maupun pada aliran air. Selain itu juga tidak menyebabkan fitotoksin (keracunan) pada tanaman dan mudah diproduksi dengan teknik sederhana (Anonim, 2006d)

Teknik menggunakan umpan larva *T. molitor* merupakan cara untuk mendapatkan cendawan entomopatogen *B. bassiana* dengan mudah, karena bahan dan alat yang akan digunakan banyak tersedia. Selain itu cendawan entomopatogen *B. bassiana* asal Riau akan lebih efektif untuk mengendalikan serangga hama yang ada di Riau karena keadaan lingkungannya sama, sehingga memudahkan cendawan *B. bassiana* untuk menyerang inangnya.

Cendawan *B. bassiana* diperoleh dari tanah bagian atas dengan kedalaman 5 -15 cm dari permukaan tanah, karena pada kedalaman ini diperkirakan banyak terdapat inokulum *B. bassiana*. Salah satu teknik untuk memperoleh cendawan *B. bassiana* dari tanah adalah dengan menggunakan ulat hongkong (*Tenebrio molitor*) sebagai umpan.

Ulat hongkong (*Tenebrio molitor*) mempunyai nilai ekonomis dan manfaat. Ulat hongkong di Indonesia digunakan sebagai pakan burung, tetapi dalam penelitian ini ulat hongkong digunakan sebagai umpan untuk memperoleh cendawan *B. bassiana*, Hal ini disebabkan karena larva *T.molitor*

mudah didapat di Pasar burung yang ada di kota Pekanbaru, selain itu larvanya yang berganti kulit dan masih lunak, sehingga memudahkan cendawan *B.bassiana* untuk menginfeksi larva tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka telah dilaksanakan penelitian dengan judul “ Isolat *Beauveria bassiana* dari berbagai tanah pertanaman pertanian di Pekanbaru dengan menggunakan umpan larva *Tenebrio molitor*”.

1.2 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan cendawan *Beauveria bassiana* dari tanah pertanaman pertanian di kota Pekanbaru menggunakan umpan larva *T.molitor*.