

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris, dimana sebagian besar rakyatnya adalah petani. Dari sekian banyak tanah pertanian, sebagian digunakan sebagai lahan perkebunan, diantaranya adalah perkebunan tebu. Tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) adalah bahan baku pembuatan gula yang merupakan salah satu bahan makanan yang sangat dibutuhkan oleh rakyat Indonesia, sehingga usaha peningkatan produksi tanaman tebu terus digalakkan. *S. officinarum* ini merupakan tanaman asli Indonesia. Untuk mendapatkan suatu tingkat produksi yang tinggi dari perkebunan tebu ini, perlu dilakukan beberapa usaha, antara lain : pemilihan jenis tebu yang cocok untuk daerah usaha, hal ini dikarenakan tidak semua jenis tebu unggul cocok untuk daerah tertentu. Cara bercocok tanam yang tepat, disini termasuk perhatian tentang pengairan dan pemupukan yang tepat. Proteksi tanaman, merupakan usaha untuk pertahankan suatu tingkat produksi. Menurut Wirioatmodjo (1977), sampai saat ini belum ada varietas tebu yang mempunyai potensi produksi gula tinggi dan sekaligus resisten terhadap hama penggerek batang. Usaha proteksi tanaman ini perlu mendapatkan perhatian khusus, karena produksi dapat menurun dengan adanya serangan hama dan penyakit terhadap tanaman tebu. Penurunan produksi

gula disebabkan serangan hama dan penyakit tersebut akan menurunkan kualitas dan kuantitas nira. Dari sekian banyak jenis hama dan penyakit tanaman tebu, yang terbanyak ditemukan adalah hama penggerek batang, yang telah diketahui sebanyak lima spesies, yaitu : *Chilo auricilius*, *Chilo sacchariphagus*, *Argyroploce schistaceana*, *Sesamia inferens*, dan *Chilo infuscatellus*, tetapi dari kelima spesies tersebut yang paling banyak menimbulkan kerusakan adalah penggerek batang berkilat (*Chilo auricilius*), penggerek batang bergaris (*Chilo sacchariphagus*) (Wirioatmodjo, 1977).

Penggerek batang dapat menyerang tebu pada setiap fase pertumbuhan. Serangan pada tanaman muda menyebabkan mati puser (matinya pucuk), serangan pada tanaman beruas menyebabkan kerusakan ruas, pertumbuhan terhambat, batang mudah patah, dan dapat juga menyebabkan kematian. Disamping itu luka bekas gergakan dapat menjadi tempat infeksi berbagai macam patogen yang menyebabkan rusaknya jaringan tanaman.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam pengendalian hama, yaitu dengan menggunakan insektisida, secara mekanis dan secara biologis. Pengendalian secara mekanis dilakukan pada saat tebu masih berusia muda, yaitu dengan memotong batang tebu yang menunjukkan gejala mati puser. Usaha proeksi tanaman dengan pemakaian insektisida tidak banyak digunakan, karena membutuhkan biaya tinggi. Satu-satunya metode pengendalian hama

penggerek batang ini yang paling cocok adalah secara biologis. Dalam pengendalian hayati ini walaupun pada awalnya membutuhkan biaya yang cukup tinggi, tetapi apabila berhasil akan memberikan hasil yang baik dalam jangka waktu yang lama. Ada beberapa cara dalam penendalian hayati ini, misalnya dengan introduksi spesies parasit atau predator, pengawetan musuh alami yang sudah ada, serta pembiakan parasit atau predator secara besar-besaran.

Di Indonesia telah ditemukan beberapa parasitoid penggerek batang diantaranya *Trichogramma sp* dan *Diatraeophaga striatalis*. Untuk memenuhi akan kebutuhan parasitoid yang digunakan dalam pengendalian hayati, dapat diusahakan dengan pembiakan secara besar-besaran parasitoid di laboratorium, dan untuk itu diperlukan inang dalam jumlah yang besar pula. Menurut Wirioatmodjo (1977), inang lalat parasitoid *D. striatalis* yang paling sesuai dalam pembiakan secara laboratoris adalah larva penggerek batang berkilat (*Chilo auricilius*). Dengan mengetahui parasitoid penggerek batang berkilat dan pengerek batang bergaris adalah sama, maka dalam pembiakan parasitoid *D. striatalis* dan *Trichogramma sp* secara laboratoris dapat menggunakan penggerek batang bergaris sebagai inangnya.

Untuk mendapatkan inang dalam jumlah yang besar, perlu dilakukan pembiakan penggerek batang bergaris dalam laboratorium yang tentunya membutuhkan pakan buatan (non alami) yang tahan lama. Sampai saat ini telah

ditemukan beberapa pakan buatan untuk membiakkan serangga penggerek batang sebagai inang parasitoid secara laboratoris. Penggunaan pakan buatan pada dasarnya dimaksudkan untuk memperoleh jenis pakan yang tahan lama, sehingga dalam pemeliharaan tersebut tidak harus mengganti pakan setiap hari, dan juga biayanya lebih murah. Dari sekian banyak jenis pakan buatan, pada dasarnya bahan-bahannya adalah sama, hanya mengalami perubahan pada bahan utamanya atau komposisi bahan lainnya, misal dengan menambah bahan tertentu yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pakan tersebut. Pembiakkan inang parasitoid ini terus dilakukan dalam usaha pengendalian hayati, sehingga perlu terus dicari jenis pakan yang lebih baik untuk inang parasitoid, dengan bahan-bahan dasar yang murah dan mudah untuk mendapatkannya.

B. Formulasi Permasalahan

Untuk perkembangbiakkan *C. sacchariphagus* Boyer di laboratorium, digunakan tiga jenis pakan buatan dengan bahan dasar dari jenis kacang-kacangan. Dari sini timbul permasalahan, jenis kacang apakah yang paling baik sebagai bahan dasar pakan buatan tersebut, sehingga dihasilkan perkembangbiakkan *C. sacchariphagus* Boyer yang optimal.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan jenis pakan buatan yang baik untuk pemeliharaan *C. sacchariphagus* Boyer.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan akan mendapatkan tambahan jenis pakan buatan yang baik untuk pemeliharaan *C. sacchariphagus* Boyer sebagai inang parasitoid, serta memberi informasi tentang pemeliharaan *C. sacchariphagus* Boyer di laboratorium yang mudah dan murah, sebagai awal langkah dalam usaha pengendalian hayati.