

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Serangga adalah salah satu komponen keanekaragaman hayati yang juga memiliki peranan penting dalam jaring makanan yaitu sebagai herbivora, karnivora dan detritivora (Strong *et al.* 1984). Serangga herbivora adalah serangga yang memakan tanaman, serangga karnivora yaitu serangga yang memakan serangga lain. Serangga predator dan parasitoid termasuk dalam serangga karnivora (Mardiyanto, 2009). Serangga detritivora adalah serangga yang memanfaatkan benda mati yang membusuk sebagai makanannya.

Keberadaan serangga predator dan parasitoid dipengaruhi oleh keanekaragaman tanaman penyusun struktur lansekap misalnya keberadaan tumbuhan liar. Tumbuhan liar dapat digunakan sebagai, tempat berlindung, inang alternatif dan sumber pakan tambahan berupa tepung sari dan madu. Selain itu, tumbuhan liar dapat pula berguna sebagai tempat bertelur bagi serangga predator dan parasitoid (Tjitrosoerdirdjo, 1984). Penyiangan terhadap tumbuhan liar yang dilakukan di pertanaman, pematang lahan atau di tepi saluran-saluran irigasi dapat merusak kelangsungan hidup serangga predator dan parasitoid. Tumbuhan liar merupakan inang sementara bagi serangga sebelum berpindah ke lahan pertanian (Karindah, 2004).

Beberapa jenis tumbuhan liar yang sering dijumpai di ekosistem sawah adalah mata lele *Azolla pinnata* R.Br (Azollaceae), 'jajagoan' *Echinochloa crusgalli* L. (Poaceae), 'jampang' *Leptochloa chinensis* L. (Poaceae), 'grinting' *Cynodon dactylon* L. (Poaceae), 'grinting' *Paspalum distichum* L. (Poaceae), 'kebember' *Ischaemum rugosum* L. (Poaceae), 'kolomento' *Leersia hexandra* Sw. (Poaceae), 'lulangan' *Eleusine indica* L. (Poaceae), alang-alang *Imperata cylindrica* L. (Poaceae), 'lempuyangan' *Panicum repens* L. (Poaceae), 'jampang merah' *Digitaria adscendens* Henr. (Poaceae), 'asinan' *Paspalum vaginatum* Sw. (Poaceae), semanggi *Marsilea crenata* C.Pressl (Marsileaceae), teki *Fimbristylis milacea* L. (Cyperaceae), teki *Cyperus iria* L. (Cyperaceae), teki *Scirpus juncooides* L. (Cyperaceae), 'wewehan' *Monochoria vaginalis* Burm.F. (Pontederiaceae), 'genjer' *Limnocharis flava* L. (Limnocharitaceae) dan

'cacabean' *Ludwiga octovalvis* L. (Onagraceae) (Pane *et al.*, 2000). Jenis tumbuhan liar tidak sepenuhnya merugikan tanaman budidaya.

Beberapa tumbuhan liar yang ada di ekosistem sawah berguna sebagai tempat hidup serangga musuh alami. Lahan padi sawah yang di sekelilingnya terdapat tumbuhan liar mata lele *A. pinnata* merupakan habitat yang disenangi oleh predator wereng coklat yaitu *Microvelia douglasi atrolineata* Bergroth (Hemiptera: Veliidae) dan *Paraplea sobrina* Stal. (Hemiptera: Pleidae). Parasitoid *Anagrus* sp. (Hymenoptera: Mymaridae) dan *Gonatocerus* sp. (Hymenoptera: Mymaridae) dapat berkembang biak pada rumput *Leersia* sp. dan dapat mengurangi telur wereng coklat sampai 50%. Selain pada rumput tersebut, *Anagrus* sp. dan *Gonatocerus* sp. juga dapat berkembang biak pada *P. vaginatum* dan *Digitaria* sp. (Santosa, 2009).

Penelitian ini dilaksanakan di lahan sawah di Desa Beji Kecamatan Beji Kabupaten Pasuruan. Berdasarkan hasil observasi di lapang, tumbuhan liar berbunga seperti wedusan *Ageratum conyzoides* L. (Asteraceae) dan kolonjono *Brachiaria mutica* Forsk. (Poaceae) tidak ditemukan di lahan sawah di Desa Beji. Tumbuhan liar ini apabila di tanam di lahan sawah diharapkan bisa menarik serangga predator dan parasitoid.

Berdasarkan hasil pengamatan sekilas, beberapa jenis tumbuhan liar seperti kolomento *L. hexandra*, lulangan *E. indica*, *L. flava*, wewehan *M. vaginalis* dan teki *C. iria* banyak dijumpai di sekitar pematang maupun di lahan sawah di Desa Beji. Keberadaan tumbuhan liar tersebut di lahan sawah tampaknya dapat menarik serangga predator dan parasitoid karena tumbuhan tersebut memiliki bunga.

Sampai saat ini masih sedikit informasi tentang keberadaan serangga predator dan parasitoid pada tumbuhan liar berbunga seperti wedusan *A. conyzoides*, kolonjono *B. mutica*, kolomento *L. hexandra*, lulangan *E. indica*, *L. flava*, wewehan *M. vaginalis* dan teki *C. iria*, di lahan sawah. Oleh karena itu penelitian tentang keberadaan serangga predator dan parasitoid pada berbagai tumbuhan liar tersebut di atas di lahan sawah perlu dilakukan.

### Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari jenis-jenis serangga predator dan parasitoid yang berasosiasi dengan beberapa tumbuhan liar kolomento *L. hexandra*, lulan *E. indica*, enceng padi *L. flava*, wedusan *A. conyzoides*, kolonjono *B. mutica*, wewehan *M. vaginalis* dan teki *C. iria*.

### Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diperoleh suatu tambahan pengetahuan mengenai beberapa spesies tumbuhan liar sebagai tempat berlindung serangga predator dan parasitoid. Oleh karena itu beberapa spesies tumbuhan liar tersebut dapat bermanfaat untuk pelestarian serangga predator dan parasitoid.

