

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Coccinellidae merupakan salah satu famili dari ordo Coleoptera. Coccinellidae terdiri atas 7 subfamili, yaitu Epilachninae, Coccinellinae, Chilocorine, Coccidulinae, Ortalinae, Scymninae, dan Sticholotidinae (Pope, 1988). Dari tujuh Subfamili Coccinellidae, hanya Epilachninae yang spesiesnya sebagai herbivora. Coccinellidae sebagian besar anggotanya dikenal sebagai predator dari serangga-serangga kecil yang berbadan lunak seperti kutu daun, kutu sisik, dan telur serangga (Amir, 2002), selanjutnya Vandenberg (2009) menyatakan bahwa coccinellidae predator terdiri atas 600 spesies yang mendiami berbagai ekosistem pertanian dan ekosistem alami.

Coccinellidae predator memiliki potensi besar dalam mengendalikan populasi hama tanaman pertanian, bahkan beberapa spesies Coccinellidae predator sudah dilaporkan mampu mengendalikan beberapa jenis hama tanaman. *Hippodamia variegata* (Goeze) (Coleoptera: Coccinellidae) sudah dilaporkan sebagai predator penting aphid pada tanaman cabai di Bulgaria, tanaman jagung di Ukraina, tanaman semak-semak di Italia, tanaman gandum di India serta pada tanaman kapas di Turmenistan (Kontodimas *et al.*, 2003). Spesies dari Coccinellidae ini juga dilaporkan memangsa 19 spesies aphid di Turki (Aslan dan Uygun, 2005), dan 12 spesies aphid dan kutu loncat pada tanaman pertanian, gulma dan tanaman hias di Australia (Franzmann, 2002).

Keberhasilan pemanfaatan Coccinellidae predator sebagai agens pengendalian hayati kutu daun ditentukan oleh berbagai faktor ekologi. Secara umum ada beberapa faktor ekologi yang mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan Coccinellidae predator, antara lain jenis habitat, mangsa, penggunaan insektisida dan keanekaragaman tumbuhan. Salah satu faktor ekologi yang diteliti berhubungan dengan keanekaragaman dan kelimpahan Coccinellidae predator adalah jenis mangsa dan habitat (Hildrew dan Townsend, 1982). Penelitian sebelumnya bahwa populasi predator terkait dengan populasi mangsa. Hildrew dan Townsend (1982) mengatakan kelimpahan populasi mangsa akan menarik

predator untuk datang dan tinggal di habitat tersebut, selanjutnya dengan meningkatnya kemampuan predator dalam memangsa.

Ekosistem dan populasi mangsa yang berbeda akan menyebabkan terdapatnya spesies Coccinellidae predator yang berbeda. Pada ekosistem pertanian organik dan konvensional yang terdiri dari ekosistem sayuran, palawija dan padi ditemukan jumlah spesies dan individu yang lebih tinggi yaitu 492 individu yang terdiri dari 20 spesies (Efendi, 2010). Hal yang sama juga disampaikan oleh Saragih (2008) bahwa kelimpahan serangga pada suatu habitat ditentukan oleh keanekaragaman dan kelimpahan pakan maupun sumberdaya lain yang tersedia pada habitat tersebut. Wagiman *et al.* (2009) menemukan 3 spesies Coccinellidae predator di pertanaman cabai pada dataran tinggi dan dataran rendah di pulau Jawa yakni *M. sexmaculatus*, *Verania lineata* (Thunberg) (Coleoptera: Coccinellidae). Pada tanaman kedelai di Sulawesi Tengah dilaporkan oleh Anshary dan Wahid (2001) bahwa terdapat 4 spesies coccinellidae predator yakni *M. sexmaculatus*, *C. transversalis*, *V. lineata* dan *Coleophora inaeualis* (Fabricius) (Coleoptera: Coccinellidae). Pada Kota Padang dilaporkan oleh Syahrawati dan Hamid (2010) menemukan 9 spesies Coccinellidae predator pada ekosistem sayuran yang ditanami mentimun, kacang panjang, dan terung.

Kompleksitas vegetasi tanaman penyusun ekosistem dapat mempengaruhi kelimpahan Coccinellidae predator pada Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Pada lahan kering banyak ditanami berbagai jenis tanaman seperti tanaman perkebunan dan tanaman hortikultura, sedangkan lahan basah ditanami tanaman pangan dan hortikultura. Speight *et al.* (1999) bahwa kelimpahan serangga pada umumnya sangat dipengaruhi oleh kompleksitas suatu ekosistem, jenis vegetasi, iklim garis lintang dan ketinggian tempat dari permukaan laut. Penelitian tentang keanekaragaman Coccinellidae predator belum pernah dilakukan pada kondisi lahan kering dan basah dengan vegetasi yang berbeda, hal ini mengakibatkan informasi dan data tentang keanekaragaman Coccinellidae sebagai predator sangat terbatas. Berkaitan dengan hal itu, maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Keanekaragaman Coccinellidae Predator Pada Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang”**. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh

perbedaan karakteristik lahan terhadap keanekaragaman Coccinellidae predator yang ada dan mengetahui jenis Coccinellidae predator.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk mempelajari keanekaragaman Coccinellidae predator pada lahan kering dan lahan basah Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah agar tersedianya data tentang keanekaragaman Coccinellidae predator pada Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam melakukan pengelolaan hama tanaman.

