

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang umum dibudidayakan oleh petani di Sumatera Barat termasuk Kabupaten Padang Pariaman. Salah satu penyumbang produksi padi terbesar keenam di Sumatera Barat adalah Kab. Padang Pariaman. Produktifitas tanaman padi di Kab. Padang Pariaman pada tahun 2013 dan 2014 berturut-turut 5,07 ton/ha dan 5,08 ton/ ha. (Badan Pusat Statistik, 2016). Sistem budidaya tanaman padi sangat beragam. Budidaya tanaman padi dapat diterapkan dengan *System of Rice Intensification* (SRI) yaitu teknik budidaya padi sebatang yang memanfaatkan pertumbuhan akar, maksimalisasi jumlah anakan serta suplai air karena padi tidak digenangi untuk mencapai produktifitas padi yang maksimal (Marlina *et al.*, 2012). Budidaya tanaman padi konvensional yang menggunakan pupuk dan pestisida sintetis dalam praktek budidayanya dan sistem budidaya pertanian padi organik yang memanfaatkan input organik berupa pupuk kompos dan pestisida nabati (Hanum, 2008).

Pertanian organik merupakan teknik pertanian yang memanfaatkan musuh alami dan pestisida organik untuk pengelolaan hama tanaman pertanian serta menggunakan pupuk alami untuk budidaya tanaman. Lebih lanjut dilaporkan bahwa keanekaragaman arthropoda musuh alami lebih tinggi pada pertanian organik daripada sistem pengelolaan pertanian terpadu dan konvensional (Widiarta *et al.*, 2006). Pertanian organik merupakan sistem pertanian yang bertujuan untuk tetap menjaga keselarasan ekosistem alami dengan memanfaatkan dan mengembangkan semaksimal mungkin proses-proses alami dalam pengelolaan usaha tani. Sistem pertanian organik yang tidak menggunakan pestisida sintetis dapat mengkonservasi keanekaragaman musuh alami (Sembiring dan Sembiring, 2013).

Salah satu musuh alami yang sangat penting dan efektif sebagai agen pengendali hayati adalah predator yang memiliki keanekaragaman tinggi. Marino dan Landis (1996) menyatakan bahwa keanekaragaman dan keefektifan musuh

alami dipengaruhi oleh keanekaragaman habitat dalam ekosistem pertanian. Lebih lanjut Yaherwandi (2005) melaporkan bahwa keanekaragaman musuh alami pada suatu lanskap pertanian ditentukan oleh berbagai faktor seperti bioekologi, kondisi lingkungan dan pengelolaan ekosistem. Herlinda *et al.*, (2008) menambahkan bahwa aplikasi insektisida merupakan penyebab utama rendahnya keanekaragaman serangga predator dari famili kumbang Carabidae, Stanphylinae dan Coccinellidae pada ekosistem pertanian. Putra (2016), menambahkan bahwa pada pertanian organik jumlah musuh alami lebih tinggi dibandingkan dengan pertanian konvensional.

Coccinellidae merupakan famili dari ordo Coleoptera yang terdiri atas tujuh subfamili yaitu; Epilachninae, Coccinellinae, Chilocorinae, Coccidulinae, Ortaliinae, Scymninae, dan Sticholotidinae. Dari tujuh subfamili tersebut sebagian besar anggotanya dikenal sebagai predator dan hanya anggota dari subfamili Epilachninae yang menjadi herbivora (Amir, 2002). Famili Coccinellidae umumnya sebagai pemangsa serangga lain (karnivora). Coccinellidae predator berjumlah 6000 spesies dan tersebar pada berbagai habitat di seluruh dunia (Vandenberg, 2009). Thamrin dan Asikin (2009) menambahkan bahwa Coccinellidae predator yang potensial untuk pengendalian hama tanaman sayuran adalah *Menochilus sexmaculatus*, *Coccinella transversalis*, *Harmonia* sp., dan *Curinus* sp. Sebelumnya, Wagiman (1996) melaporkan bahwa *M. sexmaculatus* merupakan salah satu Coccinellidae predator yang sangat potensial untuk mengendalikan *Aphis gossypii*.

Keanekaragaman Coccinellidae predator pada berbagai ekosistem pertanian telah diteliti di Sumatera Barat. Kekayaan spesies Coccinellidae predator pada tanaman sayuran di kota Padang yaitu Sembilan spesies dengan keanekaragaman spesies berkisar dari 0,98-2,36 (Syahrawati dan Hamid, 2010). Rahmi (2012) menemukan 17 spesies Coccinellidae predator pada tanaman sayuran dataran tinggi dan dataran rendah, selanjutnya Effendi (2013) menemukan 10 spesies Coccinellidae predator dengan keanekaragaman spesies berkisar dari 0,35-0,74 pada ekosistem pertanaman cabai di Kabupaten 50 Kota, Kabupaten Agam, dan Kota Padang Panjang. Damayanthi (2016) menemukan 11 spesies Coccinellidae predator pada tanaman padi dataran rendah dan dataran tinggi di

Sumatera Barat. Fitria (2016) menemukan 15 spesies Coccinellidae predator pada ekosistem sayuran dataran tinggi di Sumatera Barat.

Studi tentang keanekaragaman Coccinellidae predator diharapkan dapat memberikan informasi untuk pengelolaan sistem pertanian organik yang lebih baik dan berkelanjutan. Selain itu, informasi tentang keanekaragaman serangga terutama Coccinellidae predator pada sistem pertanian yang berbeda merupakan informasi yang sangat diperlukan dalam perencanaan dan pengembangan Pengelolaan Hama Terpadu di Sumatera Barat.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa penelitian Coccinellidae predator pada ekosistem padi organik di Sumatera Barat sangat terbatas. Oleh karena itu, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Keanekaragaman Coccinellidae Predator Pada Ekosistem Padi Organik dan Konvensional di Kabupaten Padang Pariaman”**

B. Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari komunitas Coccinellidae predator yang meliputi keanekaragaman, kelimpahan dan distribusi Coccinellidae predator pada pertanian organik dan konvensional.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberi informasi mengenai keanekaragaman, kelimpahan dan distribusi Coccinellidae predator pada pertanian organik dan konvensional di Sumatera Barat.

