

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama di Indonesia. Kebutuhan akan padi meningkat setiap tahunnya, sehingga pemerintah Indonesia selalu berupaya menjaga stabilitas dan meningkatkan produksi padi, diantaranya melalui Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN). Program tersebut dapat meningkatkan produksi padi 4,5% per tahun dari tahun 2007-2009 (Untung dan Trisyono, 2010).

Upaya peningkatan produksi padi untuk menjaga kestabilan dihadapkan pada berbagai masalah, salah satunya adalah serangan wereng (Nurbaeti *et al.*, 2010). Jenis wereng yang sering ditemukan menyerang tanaman padi terdiri dari 2 spesies yaitu wereng batang cokelat (WBC), *Nilaparvata lugens* Stal 1854 (Hemiptera: Delphacidae) dan wereng punggung putih, *Sogatella furcifera* Horvath 1899 (Hemiptera: Delphacidae) (Baehaki dan Widiarta, 2009). Serangan dapat mengakibatkan tanaman padi kering seperti terbakar (*hopperburn*). *N. lugens* lebih mendominasi pada tanaman padi jika dibandingkan wereng punggung putih. *N. lugens* dapat merusak tanaman padi dengan menghisap cairan tanaman sehingga tanaman menjadi layu dan kering. *N. lugens* juga berperan sebagai vektor bagi penyakit virus kerdil rumput dan kerdil hampa yang dapat mengakibatkan gagal panen (Cabauatan *et al.*, 2009, Nurbaeti *et al.*, 2010).

Serangan *N. lugens* di Indonesia secara luas pertama kali terjadi pada tahun 1976-1977 mencapai 1,5 juta ha (Oka, 1995). Pada kurun 1971-1980 mencapai 3.093.593 ha, dan dalam periode 1981-1990 tercatat 458.038 ha. Dalam kurun waktu 1991-2000 mencapai 312.610 ha, dan pada 2001-2010 serangan *N. lugens* relatif meningkat mencapai 351.748 ha (Ditlin, 2012). Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan (2015), juga melaporkan luas serangan *N. lugens* di Indonesia pada tahun 2011 yaitu 223.606 ha dan tahun 2012-2014 cenderung mengalami peningkatan dengan luas serangannya berturut-turut yaitu 28.808 ha, 64.408 ha dan 87.318 ha .

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang terkena dampak serangan *N. lugens*. Pada periode 2013-2017, luas serangan *N. lugens* di Sumatera Barat

cenderung mengalami fluktuasi. Luas serangannya secara berturut-turut yaitu 453,59 ha, 121,10 ha, 550,71 ha, 215,82 ha, dan 546,44 ha. Sejak tahun 2013 hingga 2017 tercatat total luas serangan kategori ringan, sedang, berat, dan puso secara berturut-turut yaitu 1124,2 ha, 497,3 ha, 197,71 ha, dan 68,45 ha. (Balai Penelitian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumbar 2016, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumbar, 2018).

Dalam upaya mencegah dampak negatif serangan *N. lugens* terhadap keamanan produksi padi, berbagai teknologi pengendalian telah diaplikasikan di lapangan, diantaranya penggunaan varietas tahan, cara budidaya (waktu tanam, tanam serempak, pengairan, dan lain-lain), penggunaan musuh alami, dan insektisida sintetik (Baehaki, 2011). Penggunaan varietas tahan dan insektisida sintetik merupakan komponen pengendalian yang umum digunakan oleh petani untuk menangani serangan *N. lugens*. Jika ditinjau dari segi penggunaannya, insektisida sintetik menjadi pilihan utama petani karena dipandang efektif dalam menekan populasi *N. lugens* sehingga mengakibatkan ketergantungan petani terhadap insektisida sintetik semakin tinggi (Chiu, 1979). Penggunaan insektisida sintetik secara terus menerus mengakibatkan dampak negatif seperti resistensi, resurgensi hama, munculnya hama sekunder, terbunuhnya musuh alami atau organisme bukan sasaran, residu pada hasil panen serta pencemaran lingkungan (Untung, 1993).

Pengendalian yang ramah lingkungan dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan memanfaatkan musuh alami sebagai agens pengendali hayati. Pada hakekatnya musuh alami dapat mengendalikan hama secara alami apabila lingkungan sekitar mendukung untuk berkembangnya musuh-musuh alami tersebut. Di persawahan, musuh alami jelas berfungsi, sehingga akan terjadi keseimbangan biologis (Baehaki dan Imam, 1991). Musuh alami yang dapat mengendalikan *N. lugens* adalah parasitoid, predator dan patogen (Nurbaeti et al., 2010). Musuh alami seperti predator merupakan agens hayati yang cukup efektif dalam mengatur populasi hama di lapangan (Huffaker, 2013). Predator yang dapat memangsa *N. lugens* dilaporkan terdiri dari *Paederus fucipes*, *Ophionea* sp., *Cyrtorhinus lividipennis*, *Coccinella* spp., *Microvelia atrolineata* dan laba-laba predator (Kartohardjono, 1988).

Laba-laba (Araneae) adalah predator serangga hama yang banyak ditemukan pada tanaman padi (Herlinda *et al.*, 2004). Menurut Barrion dan Litsinger (1995), ada beberapa famili laba-laba yang banyak ditemui pada ekosistem pertanian padi yaitu spesies-spesies anggota dari Araneidae, Lycosidae, Lynphiidae, Oxyopidae, Salticidae, Tetragnathidae, dan Thomisidae. Hendrival *et al.*, (2017) melaporkan bahwa terdapat 6 famili, 7 genus dan 10 spesies laba-laba pada padi sawah di Desa Blang Reuling, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara. Diantara spesies yang ditemukan bersamaan yaitu *Pardosa pseudoannulata* dan *Phidippus* sp. Khodijah *et al.*, (2012), melaporkan bahwa spesies yang kelimpahan tertinggi di persawahan lebak dan pasang surut di Sumatera Selatan yaitu *P. pseudoannulata*, yang merupakan predator penting dalam menekan populasi penggerek batang, wereng batang coklat, dan hama lainnya (Thalib *et al.*, 2002). Barrion dan Litsinger (1995), menyatakan bahwa laba-laba pada pertanian padi terdapat 26 famili, yang terdiri dari 131 genus dan 342 spesies yang tersebar di Asia Selatan dan Asia Tenggara. Salah satu spesies yang ditemukan pada tanaman padi yaitu *Phidippus* sp.. Pengamatan yang dilakukan Arifin *et al.*, (1997) pada ekosistem lahan sawah irigasi berpola tanam padi-padi-padi dan tanpa perlakuan insektisida menunjukkan 29 jenis musuh alami, diantaranya adalah *P. pseudoannulata* dan *Phidippus* sp. *P. Pseudoannulata* Bosenberg & Strand 1906 (Araneae: Lycosidae) dan *Phidippus* sp. Hentz 1845 (Araneae: Salticidae) adalah tergolong laba-laba pemburu.

Informasi tentang daya pemangsaan *P. pseudoannulata* terhadap *N. lugens* sudah banyak dilaporkan. Seekor *P. pseudoannulata* mampu memangsa 5-15 ekor *N. lugens* /hari (Shepard *et al.*, 1987; Heong *et al.*, 1990; Lubis, 2005). Syahrawati *et al.*, (2015) melaporkan bahwa *P. pseudoannulata* memiliki kemampuan optimal memangsa pada kepadatan 15 ekor *N. lugens* /hari. Vungsilaburt (1995) melaporkan pula bahwa *P. pseudoannulata* mampu memangsa 23-24 ekor *N. lugens* /hari. Sejauh ini belum ada laporan mengenai daya pemangsaan *Phidippus* sp. terhadap *N. lugens*. Sebagai predator, laba-laba berpotensi dalam mengendalikan kelimpahan populasi *N. lugens* di lapangan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Daya pemangsaan *Phidippus* sp. (Araneae : Salticidae) terhadap *Nilaparvata lugens* Stal (Hemiptera : Delphacidae) pada kepadatan berbeda”**

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya pemangsaan *Phidippus* sp. terhadap *Nilaparvata lugens* Stal (Hemiptera: Delphacidae) pada kepadatan berbeda.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat maupun instansi terkait tentang kemampuan laba-laba predator sebagai agen pengendali *N. lugens* pada tanaman padi serta sebagai acuan dasar dalam tindakan pengendalian yang akan dilakukan oleh petani.

