

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman padi merupakan tanaman pangan yang banyak dibudidayakan di daerah tropis. Tanaman padi yang dapat tumbuh baik di daerah tropis ialah *indica*, sedangkan *japonica* banyak diusahakan di daerah sub tropis. Pengelompokan tanaman padi dapat dikelompokkan dalam dua tipe, yaitu padi kering yang tumbuh di lahan kering dan padi sawah yang memerlukan air menggenang dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Padi merupakan makanan pokok yang mampu mencukupi 63% total kecukupan energi, 38% protein dan 21,5% lemak (Indrasari *et al.*, 2008).

Kota Padang merupakan daerah tropis penghasil beras di Sumatera Barat, luas lahan padi sawah di Kota Padang 16,289 ha. Terdapat beberapa Kecamatan di Kota Padang yang memiliki areal tanam padi paling luas, diantaranya Kecamatan Kuranji seluas 5,446 ha, Kecamatan Koto Tengah 3,122 ha dan Kecamatan Pauh 2,516 ha. Produktivitas padi di Kota Padang sejak tiga tahun terakhir mengalami peningkatan. Pada tahun 2012 produktivitas padi sebesar 5,26 ton/ha, kemudian ditahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 5,52 ton/ha, dan di tahun 2014 produktivitas padi mengalami peningkatan kembali menjadi 5,53 ton/ha. Peningkatan produktivitas padi di Kota Padang masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan Tanah Datar pada tahun 2013 sebesar 5,66 ton/ha dan Bukittinggi pada tahun 2013 sebesar 6,15 ton/ha serta 6,41 ton/ha di tahun 2014 (Badan Pusat Statistik, 2015).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas padi dapat dilakukan dengan cara pencegahan atau pengendalian organisme pengganggu tanaman. Banyak jenis organisme pengganggu tanaman yang dapat menyebabkan kerugian pada tanaman padi seperti penggerek batang padi, wereng coklat, wereng hijau, walang sangit, tikus, lalat bibit, keong mas, burung, busuk batang, hawar pelepah daun, blas dan nematoda (Suyamto, 2005).

Nematoda merupakan OPT yang dapat menyebabkan terganggunya proses fisiologis tanaman padi. Secara umum nematoda parasit yang menyerang tanaman berasal dari tanah dengan kedalaman 5 – 25 cm pada lapisan atas tanah yang

merupakan rizosfir perakaran tanaman. Nematoda parasit yang menyerang akar tanaman biasanya mengikuti pertumbuhan akar tanaman karena adanya ransangan dari eksudat akar yang menarik nematoda (Winarto, 2015).

Nematoda parasit yang berasosiasi dengan tanaman padi diantaranya Genus *Aphelenchoides*, *Ditylenchus*, *Meloidogyne*, *Hirschmanniella*, *Heterodera*, *Pratylenchus*, *Criconemella*, *Hoplolaimus*, *Paralongidorus*, *Xiphinema*, *Tylenchorhynchus*, *Helicotylenchus* dan *Caloosia*. (Luc et al., 1995). Masing-masing genus tersebut memiliki sifat parasit, gejala serta lokasi serangan yang berbeda-beda, seperti yang terdapat pada daun, batang, akar maupun tanah tempat tanaman tumbuh. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan mekanis yang diikuti dengan perubahan fungsi fisiologis selama masa pertumbuhan tanaman, sehingga berdampak terhadap pertumbuhan dan penurunan hasil produksi tanaman (Norton, 1978).

Serangan nematoda dapat mempengaruhi proses fotosintesa dan transpirasi serta status hara tanaman (Mustika, 2005), akibatnya pertumbuhan tanaman terhambat, warna daun kuning klorosis dan akhirnya tanaman mati. Selain itu, serangan nematoda dapat menyebabkan tanaman lebih mudah terserang patogen atau OPT lainnya seperti jamur, bakteri dan virus yang akhirnya akan berpengaruh terhadap terhambatnya pertumbuhan tanaman, mengurangi produktivitas, dan kualitas produksi.

Sudah adanya beberapa penelitian mengenai nematoda parasit yang menyerang tanaman padi, seperti Febriyani (2003) yang menyatakan bahwa pada perakaran tanaman padi sawah di Kelurahan Situ Gede, Bubulak dan Desa Caringin, Bogor, terdapat empat genus nematoda yang menyerang tanaman padi yaitu *Meloidogyne*, *Hirschmanniella*, *Pratylenchus*, dan *Helicotylenchus*. Nematoda parasit paling banyak ditemukan yaitu dari genus *Meloidogyne*. Penelitian Widianingsih (2007) juga menyatakan bahwa terdapat tiga genus nematoda yang menyerang tanaman padi di Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, yaitu *Meloidogyne*, *Hirschmanniella*, dan *Criconemoides*.

Mengetahui jenis dan populasi nematoda pada rizosfir tanaman padi merupakan langkah awal untuk mengetahui resiko kerusakan dan kerugian akibat nematoda. Berdasarkan komunikasi pribadi dengan salah satu petugas PHP di

Kecamatan Pauh, menjelaskan bahwa pada beberapa daerah lahan padi sawah di Kota Padang telah ditemukan serangan nematoda. Keanekaragaman dan kepadatan populasi nematoda parasit pada tanaman padi sawah di Kota Padang Sumatera Barat belum ada dilaporkan. Informasi tersebut sangat penting diketahui secara jelas untuk mengurangi resiko kerusakan dan kerugian akibat nematoda. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul **“Keanekaragaman dan Kepadatan Populasi Genus Nematoda Parasit Pada Rizosfir Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L) Di Kota Padang Sumatera Barat”**

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman dan kepadatan populasi nematoda parasit pada rizosfir tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L) di Kota Padang Sumatera Barat.

