

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penghasil beras yang sangat penting di Indonesia, karena hampir 95% masyarakat Indonesia masih bergantung pada beras sebagai makanan pokok sehari-hari (Suryana, 2003). Hasil padi nasional masih rendah yaitu sebesar 5,15 ton/ha, masih di bawah proyeksi hasil padi yang ditargetkan yaitu 9 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2013). Salah satu faktor yang menyebabkan hasil padi di Indonesia masih rendah adalah gulma.

Gulma merupakan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang menghambat pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman (Palijama *et al.* 2018). Gulma tumbuh subur di sekitar tanaman padi dapat menurunkan kuantitas hasil padi, karena gulma mempunyai kemampuan bersaing yang kuat dalam memperebutkan CO₂, air, cahaya matahari dan nutrisi, sehingga pertumbuhan gulma dapat memperlambat pertumbuhan tanaman padi (Paiman, 2020). Gulma mempunyai sifat sangat kompetitif karena memiliki mekanisme perkembangbiakan yang efisien, sehingga sangat menurunkan hasil panen tanaman padi. Penurunan hasil padi akibat gulma berkisar antara 6-87% (FAO, 2004), pada padi sawah sebesar 15-42% dan pada padi gogo sebesar 47-87% (Pitoyo, 2006). Penurunan hasil padi disebabkan oleh adanya gulma yang tumbuh di sekitar padi yang memiliki keragaman dan kelimpahan yang tinggi. Keragaman dan kelimpahan gulma yang tumbuh di pertanaman padi dipengaruhi banyak faktor, salah satunya varietas padi yang dipilih (Suparyono *et al.* 2001).

Varietas padi yang dikembangkan di Indonesia adalah varietas lokal dan hibrida. Padi lokal memiliki karakteristik di antaranya lebih tahan terhadap berbagai tekanan lingkungan, tahan serangan hama dan penyakit, beradaptasi dengan iklim dan lahan lingkungan setempat (Rembang *et al.* 2018). Adapun kekurangan dari padi lokal yaitu umur panen yang lebih lama dan produksi masih rendah, selain itu padi lokal memiliki tajuk penutupan relatif kecil sehingga gulma mampu bersaing memperebutkan cahaya matahari dan unsur hara dengan tanaman padi (Budiwati *et*

al. 2020). Padi hibrida memiliki karakter daya hasil tinggi dan toleran terhadap cekaman biotik dan abiotik, serta memiliki karakter kanopi tanaman yang meliputi posisi dan susunan daun menjadi salah satu faktor yang menentukan tipe tanaman ideal dengan hasil yang lebih tinggi (Wahyuti *et al.* 2013). Padi hibrida memiliki penutupan tajuk lebih besar sehingga mampu membatasi pertumbuhan gulma dalam mendapatkan cahaya matahari, selain itu juga varietas padi hibrida memiliki kelemahan yaitu harga benih yang mahal, benih hasil panen sebelumnya tidak dapat dipakai untuk pertanaman berikutnya, tidak setiap galur atau varietas yang dapat dijadikan sebagai tetua padi hibrida, dan memerlukan areal pertanaman dengan syarat tumbuh tertentu. Pada penutupan tajuk yang kecil, maka ditemukan beragam jenis gulma dan sebaliknya pada tanaman dengan persentase penutupan tajuk lebih besar, maka di dominasi gulma yang tahan naungan (Budiarto, 2001).

Setiap varietas padi memiliki karakter yang berbeda dalam bersaing dengan gulma, karena memiliki kerapatan dan pertumbuhan tanaman berbeda sehingga berpengaruh pada jumlah dan keanekaragaman jenis gulma yang tumbuh. Keragaman gulma penting dipelajari untuk mengetahui komposisi dan struktur gulma pada lahan tanaman padi sehingga dapat digunakan untuk menentukan cara pengendalian yang tepat (Nurjanah *et al.* 2019). Oleh karena itu, identifikasi perlu dilakukan dengan tujuan mengetahui jenis-jenis gulma yang ada pada varietas padi lokal dan hibrida.

Identifikasi gulma serta pengenalan jenis-jenis dan populasi gulma merupakan langkah awal dalam menentukan keberhasilan pengendalian gulma yang ada di lahan pertanaman padi (Nurjanah *et al.* 2019). Jenis-jenis gulma yang ada di lahan padi varietas lokal berbeda dengan di lahan padi varietas hibrida, sehingga dalam pengendalian gulma dapat dilakukan dengan metode cara yang berbeda, maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman dan kelimpahan gulma pada varietas padi lokal dan padi hibrida. Identifikasi jenis dan kelimpahan gulma pada pertanaman padi varietas lokal dan padi varietas hibrida menjadi penting karena dapat membantu petani melakukan tindakan pengendalian yang tepat. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan atau sumber untuk

para petani dalam menentukan cara pengendalian gulma agar lebih efektif dan sesuai dengan gulma yang dominan tumbuh pada varietas padi lokal maupun hibrida.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana keanekaragaman gulma pada varietas padi lokal dan hibrida?
2. Bagaimana kelimpahan gulma pada varietas padi lokal dan hibrida?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan keanekaragaman gulma pada varietas padi lokal dan hibrida.
2. Mendapatkan kelimpahan gulma pada varietas padi lokal dan hibrida.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keanekaragaman dan kelimpahan gulma pada pertanaman padi varietas padi lokal maupun hibrida, informasi tersebut dapat dijadikan rekomendasi atau acuan dalam pengendalian gulma yang tepat dan efektif agar produktivitas padi meningkat.

E. Batasan Studi

Penelitian ini difokuskan pada keanekaragaman dan kelimpahan gulma pada lahan sawah yang ditanami varietas padi lokal dan hibrida pada saat sebelum pengolahan tanah, 3 minggu setelah tanam, 6 minggu setelah tanam, dan 9 minggu setelah tanam di Kalurahan Sumberadi, Kapanewon Mlati, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

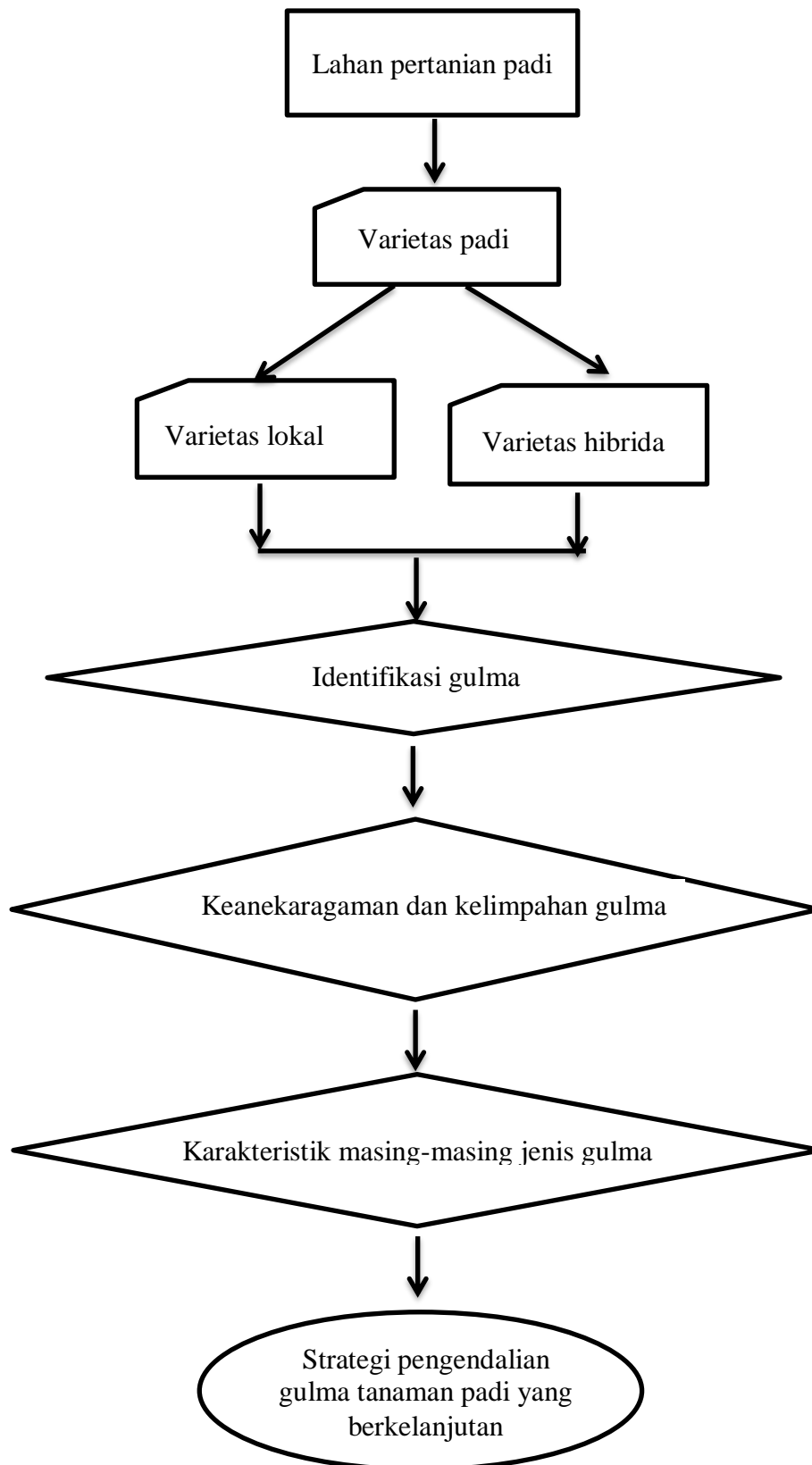
F. Kerangka Pikir Penelitian

Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penghasil beras yang sangat penting di Indonesia. Namun hasil padi di Indonesia masih rendah, hal ini disebabkan adanya OPT berupa gulma yang tumbuh disekitar tanaman padi yang dapat menghambat pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman. Kehadiran gulma pada pertanaman akan menimbulkan kompetisi yang sangat serius dalam mendapatkan air, hara, cahaya matahari dan tempat tumbuh, dampaknya hasil tanaman tidak mampu menunjukkan potensi yang sebenarnya. Kerugian akibat gulma

dapat menurunkan hasil padi berkisar antara 6-87%. Penurunan hasil padi disebabkan oleh adanya gulma yang tumbuh di sekitar padi yang memiliki keragaman dan kelimpahan yang tinggi. Keragaman dan kelimpahan gulma yang tumbuh di pertanaman padi dipengaruhi banyak faktor, salah satunya varietas padi yang dipilih

Varietas padi yang banyak dikembangkan di Indonesia yaitu varietas lokal dan hibrida. Penggunaan varietas tanaman padi yang berbeda akan berdampak pada keanekaragaman gulma yang ada. Adanya keanekaragaman dan kelimpahan gulma yang tumbuh di sekitar tanaman padi varietas lokal dan hibrida akan mengakibatkan adanya perbedaan cara pengendaliannya. Oleh karena itu, perlu diidentifikasi jenis-jenis gulma yang ada di pertanaman padi varietas lokal maupun hibrida agar lebih mudah dalam pengendaliannya.

Untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan kelimpahan gulma pada varietas padi lokal dan padi hibrida maka dilakukan pengambilan sampel gulma yang ada di pertanaman padi varietas lokal dan hibrida. Hasil identifikasi terhadap gulma padi pada pertanaman padi varietas lokal dan padi hibrida diharapkan menjadi dasar untuk merancang dan menyusun strategi pengendalian gulma tanaman padi yang berkelanjutan. Adapun kerangka pikir penelitian dilampirkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian