

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan terpenting di Indonesia. Meningkatnya kebutuhan beras akibat bertambahnya jumlah penduduk menuntut produksi padi yang lebih tinggi. Penyediaan beras nasional sebagian besar didominasi oleh padi sawah, tetapi luasan lahan sawah mengalami penurunan sehingga berdampak pula terhadap produksi padi. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang tinggi terhadap padi tersebut maka perlunya meningkatkan swasembada beras.

Dalam upaya mendukung program swasembada beras dan pemenuhan kebutuhan beras maka perlu menjaga hasil produktivitas padi. Departemen pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian sedang melaksanakan Pengkajian Sistem Usaha tani berbasis padi spesifik lokasi, yaitu sistem Tanam Benih Langsung (TABELA). Sistem tanam benih langsung merupakan penanaman padi yang ditabur dan tanpa dipindahkan ke areal tanam. Bentuk fisik bibit yang akan ditanam masih berupa benih yang berupa bibit padi yang berkecambah.

Usaha tani padi sistem tanam benih langsung menggunakan varietas yang unggul untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Varietas Cisokan merupakan varietas unggul yang dibudidayakan oleh petani, karena selain berdaya hasil tinggi, dan stabil pada agroekosistem lahan sawah, juga memiliki tekstur nasi pera. Penanaman varietas Cisokan menyebabkan munculnya gejala deteriorasi keunggulan varietas tersebut. Varietas tersebut semula tahan penyakit blas leher, saat ini sudah tidak tahan lagi.

Taslim dan Supriadi (1997) tanam benih langsung dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menyebar benih secara merata di atas permukaan tanah yang sering disebut tanam benih langsung sebar (*broadcast*) sehingga jarak tanamnya tidak beraturan dan menanam benih langsung di dalam barisan atau tanam benih langsung baris yaitu dengan menggunakan alat *seeder*. Penggunaan *seeder* keluarnya benih lebih bisa diatur sehingga kerapatan populasi tanaman yang dihasilkan lebih sesuai

dengan keinginan. Selain itu, tanam benih langsung sebaiknya juga bisa meningkatkan hasil produksi padi. Usaha peningkatan produksi padi dihadapkan pada berbagai kendala, diantaranya adanya serangan organisme pengganggu tanaman. Salah satu organisme pengganggu tanaman yang dapat menyebabkan penurunan produksi tanaman adalah gulma.

Gulma merupakan masalah utama pada sistem tanam benih langsung. Pengendalian gulma sejak awal sebelum tanam sangat diperlukan untuk mengurangi resiko kerugian akibat gulma. Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan cara penyiangan yaitu dengan mekanik, pencabutan atau cara kimia. Kendala yang dihadapi petani pada sistem tanam benih langsung adalah masih tingginya biaya yang dikeluarkan petani untuk mengendalikan gulma. Saat ini petani tidak lepas dari penggunaan herbisida dalam pengendalian gulma. Berbagai jenis herbisida dengan bahan aktif yang berbeda serta dosis yang sangat tinggi biasa dilakukan oleh petani sistem tanam benih langsung. Pengendalian cara mekanis memerlukan biaya pengendalian lebih mahal namun cara kimia dapat menyebabkan polusi lingkungan dan resistensi gulma terhadap herbisida.

Peranan herbisida dapat bervariasi dalam hal perubahan atau dinamika populasi gulma sesuai dengan perkembangan waktu, serta cara aplikasi (Utomo *et al.*, 1995). Kekhawatiran atas evolusi resistensi herbisida dalam gulma, penurunan jumlah molekul herbisida baru yang dirilis, pergeseran spesies gulma, polusi permukaan air, dan peningkatan biaya dapat membatasi pilihan ketersediaan herbisida bagi petani di masa depan (Buhler *et al.*, 2002.)

Praktek pengendalian gulma berbeda telah dievaluasi untuk meminimalkan tekanan gulma sistem tanam benih langsung (Phoung *et al.*, 2005 ; Chaunhan *et al.*, 2010). Masing-masing komponen teknologi pengendalian gulma mempunyai keefektifan tersendiri, sesuai gulma sasaran, namun belum satu pun herbisida yang dapat bekerja secara holistik. Untuk itu, penggabungan atau kombinasi berbagai dosis herbisida untuk pengendalian gulma yang mampu bersinergi antara yang satu dengan lainnya, baik fisik (jenis gulma dan tanaman budidaya) maupun ekonomi dan sosial, yang disebut pengendalian gulma secara terpadu perlu diwujudkan (Lamid, 1996).

Herbisida metamifop merupakan herbisida pasca tumbuh yang bersifat sistemik yang dapat mengendalikan gulma rumput tahunan, namun tidak seperti herbisida lainnya Herbisida metamifop aman untuk tanaman padi. Mekanisme herbisida dengan menghambat sintesis lipid dengan menghambat kerja enzim *Asetil-CoA karboksilase* (ACCCase) dan serapan daun sehingga herbisida ini mampu mengendalikan gulma padi sawah (Tomlin, 2010). Menurut Lestari (2016) aplikasi kombinasi herbisida bispiribak sodium dan metamifop dosis (15+37,5) – (40+100) g/Ha mampu mengendalikan pertumbuhan gulma total, *Ludwigia hyssopifolia*, *Fimbristylis miliacea*, *Cyperus iria* sampai dengan 6 Minggu Setelah Aplikasi (MSA) juga tidak meracuni dan menurunkan hasil produksi tanaman padi sawah.

Pengendalian terhadap gulma dengan menggunakan bahan kimia mempunyai prospek yang baik, akan tetapi relatif atau tidak satu herbisida yang digunakan berdasarkan jenis, dosis dan waktu pengaplikasiannya. Telah dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh Kombinasi Dosis dan Waktu Aplikasi Herbisida Metamifop Terhadap Pengendalian Gulma, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Dengan Sistem Tanam Benih Langsung.”**

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh kombinasi dosis dan waktu aplikasi herbisida berbahan aktif metamifop terhadap pengendalian gulma, pertumbuhan tanaman padi, dan hasil tanaman padi (*oryza sativa* L.) sistem tanam benih langsung?

C. Tujuan

Mengetahui kombinasi dosis dan waktu aplikasi herbisida metamifop terhadap pengendalian gulma, pertumbuhan, dan hasil tanaman padi sistem tanam benih langsung.

D. Manfaat

1. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh kombinasi dosis herbisida metamifop dan waktu aplikasi terhadap pengendalian gulma, pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) tanam benih langsung
2. Sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dan juga sumber pengetahuan bagi penelitian selanjutnya
3. Sebagai acuan dan referensi bagi masyarakat dalam penggunaan herbisida yang baik pada padi sawah guna meningkatkan hasil.

