

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pangan yang memiliki peran dan manfaat penting bagi kelangsungan hidup. Tanaman padi banyak ditemukan di lingkungan sekitar khususnya yang bertempat tinggal di daerah pedesaan. Tanaman padi merupakan tanaman yang menghasilkan beras. Sedangkan beras sangatlah penting sebagai sumber bahan pangan masyarakat Indonesia yang juga turut andil dalam memelihara stabilitas ekonomi, sosial, politik dan keamanan nasional (Hutabarat *et al.*, 2018). Berdasarkan penelitian Haris & Ngabekti (2023), tanaman padi didefinisikan sebagai tanaman budidaya yang keberhasilan pertumbuhan dan hasil produksinya sangat dipengaruhi oleh keberadaan gulma di sekitarnya. Gulma yang tumbuh bersama padi akan bersaing dalam memperoleh unsur hara, air, cahaya, dan ruang tumbuh, yang apabila tidak dikendalikan dapat menyebabkan penurunan jumlah dan kualitas hasil panen padi.

Gulma tumbuhan yang tumbuh bersamaan dengan tanaman padi di lahan sawah dan berperan sebagai tanaman pengganggu, karena keberadaannya menimbulkan persaingan dengan tanaman padi dalam memperebutkan unsur hara, air, cahaya, dan ruang tumbuh. Dalam penelitian Irwansyah *et al.* (2017), gulma dipandang sebagai faktor pembatas utama dalam budidaya padi sawah, karena pertumbuhannya sangat dipengaruhi oleh pola tanam yang diterapkan. Kerugian yang terjadi pada tanaman padi dapat disebabkan oleh tanaman pengganggu yang disebut gulma. Kehadiran gulma di area lahan budidaya tanaman seperti perkebunan maupun persawahan dapat menurunkan produksi hasil budidaya tanaman karena gulma berkompetisi dengan tanaman budidaya dalam memperebutkan air tanah, cahaya matahari, unsur hara, udara dan ruang tumbuh (Rahmawati *et al.*, 2022).

Cyperus iria (L) atau rumput jekeng merupakan tumbuhan golongan teki, dari famili Cyperaceae dan termasuk golongan genus *Cyperus*. *Cyperus iria* memiliki daun linier, ujung meruncing, tepi rata, pertulangan daun sejajar, berwarna hijau sampai coklat kemerahan dan memiliki lebar daun 1–8 mm. Batang tegak lurus, calamus, berwarna hijau, dengan ketebalan 0.6–3.0 mm, dan

tingginya berkisar antara 8–60 cm (Purba *et al.*, 2025). *Cyperus iria* juga termasuk salah satu gulma yang dapat ditemui di Indonesia dengan sebutan Jekeng. Gulma jekeng termasuk ke dalam jenis gulma teki. Jekeng memiliki ciri fisik berupa bentuk daun berserat, batang berbentuk segitiga, tinggi batang berkisar 5-80 cm. Jekeng akan muncul setelah padi ditanam baik itu ditanam secara tabela maupun tanam benih langsung. Gulma ini dapat hidup subur baik di dataran tinggi maupun dataran rendah (Widaryanto *et al.*, 2021).

Pada lahan irigasi, persaingan gulma dengan padi dapat menurunkan hasil padi 10-40 %, tergantung pada spesies dan kepadatan gulma, jenis tanah, pasokan air dan keadaan iklim (Ari, 2015). Saat ini, metode pengendalian yang paling banyak dilakukan adalah secara kimiawi dengan menggunakan herbisida. Pengendalian kimia dinilai lebih efektif untuk mengurangi populasi gulma dibandingkan dengan pengendalian lainnya. Penggunaan herbisida sebagai pengendalian gulma mempunyai dampak positif yakni gulma dapat dikendalikan dalam waktu yang relatif singkat dan mencakup areal yang luas (Purba *et al.*, 2025).

Herbisida paraquat merupakan herbisida yang memiliki cara kerja kontak, yang hanya mematikan bagian tumbuhan yang berkontak dengan herbisida tersebut, maka dari itu pemerataan dan ukuran partikel pada saat proses pengaplikasian herbisida jenis tersebut sangat mempengaruhi hasil pengendalian gulma. Namun herbisida kontak bekerja kurang efektif pada tumbuhan tahunan (Bagus & Nugroho, 2023). Paraquat diklorida merupakan bahan aktif herbisida gramoxone yang sering digunakan untuk pengendalian gulma dan pemeliharaan tanaman di sektor pertanian, paraquat diklorida merupakan herbisida kontak spektrum luas yang umumnya diaplikasikan pasca tumbuh. Herbisida ini mampu mematikan semua jenis gulma pada bagian yang diberi larutan herbisida secara langsung, karena dosis dan waktu aplikasi yang digunakan tepat sehingga herbisida tersebut efektif dalam mengendalikan gulma (Setiawan *et al.*, 2020).

Herbisida natrium bispiribak (*bispyribac-sodium*) adalah herbisida selektif pascatumbuh (*post-emergence*) yang digunakan untuk mengendalikan berbagai jenis gulma pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). Berdasarkan penelitian Novianti (2018), herbisida ini bekerja dengan menghambat enzim *asetolaktat*

sintase (ALS) pada gulma, sehingga mengganggu proses pembentukan asam amino esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan gulma. Akibatnya, pertumbuhan gulma terhenti dan gulma mengalami kematian secara bertahap. Herbisida berbahan aktif *Bispyribac sodium* 40 g/l adalah jenis herbisida selektif yang bersifat sistemik untuk mengendalikan gulma yang berasosiasi dengan padi. Pemilihan jenis dan dosis herbisida yang tepat pada lahan sawah dapat memberikan manfaat bagi petani, salah satunya dapat mengendalikan gulma yang tumbuh sejak awal. Maka perlu adanya penelitian untuk mengetahui efikasi dan dosis herbisida berbahan aktif *bispyribac sodium* 40 g/l yang tepat untuk mengurangi dampak buruk pada tanaman padi sawah (Hutabarat *et al.*, 2018).

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah Herbisida berbahan aktif Paraquat dan Natrium Bispyribac efektif mengendalikan spesies gulma *Cyperus iria* L. ?
2. Berapakah dosis yang mampu menghambat pertumbuhan gulma *C. iria* L. ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah herbisida berbahan aktif Paraquat dan Natrium Bispyribac efektif mengendalikan spesies gulma
2. Mengetahui berapakah dosis yang mampu menghambat pertumbuhan spesies gulma teki

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi penggunaan herbisida terhadap gulma teki jekeng. Keberhasilan penelitian ini akan bermanfaat bagi pengembangan penggunaan herbisida terhadap gulma teki jekeng dan sebagai referensi para petani untuk menggunakan herbisida yang tepat dalam pengendalian gulma.

1.5 Hipotesis

1. Herbisida berbahan aktif herbisida paraquat dan herbisida Natrium Bispiribak efektif mengendalikan gulma teki jekeng .
2. Semua dosis mampu menghambat pertumbuhan spesies gulma teki jekeng.