

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, sebagian besar penduduknya hidup dari sektor pertanian. Padi merupakan komoditas tanaman pangan yang banyak dihasilkan dan menjadi bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Permintaan akan beras meningkat pesat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk, sedangkan produksi tanaman padi di Indonesia terus mengalami penurunan akibat alih fungsi lahan sawah menjadi lahan non pertanian untuk memenuhi kebutuhan pemukiman, pengembangan industri, jasa dan sebagainya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022, lahan sawah di Indonesia mengalami penurunan sebesar 2,3% atau sebanyak 245 ribu hektar dari tahun 2020-2021. Sedangkan pada Provinsi Sumatera Barat mengalami penurunan $\pm 5\%$ setiap tahunnya (Badan Pusat Statistik, 2022).

Penurunan produksi padi akibat penggunaan lahan sawah yang terus berkurang perlu diatasi dengan pengembangan padi di lahan sub optimal seperti pada lahan kering. Pemanfaatan lahan kering untuk budidaya padi gogo terutama pada tanah ultisol memiliki kontribusi dalam produksi beras nasional yang berkisar antara 4-5% dengan produktivitas $\pm 3,3$ ton/ha (Kementerian Pertanian, 2022). Kontribusi padi gogo dalam memenuhi beras nasional belum sebesar kontribusi padi sawah namun dapat memberikan tambahan penghasilan bagi petani setempat (Prasetyo, 2003).

Penerapan penanaman padi gogo di lahan sub optimal merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan produksi padi nasional karena padi gogo tidak memerlukan air dalam jumlah banyak. Masalah umum yang sering dijumpai dalam peningkatan produktivitas padi gogo adalah sumber air yang hanya tergantung dari curah hujan dan sebarannya sering kali tidak merata serta tingkat kesuburan lahan kering yang rendah dan mudah terdegradasi (Toha, 2011).

Lahan kering di Indonesia pada dasarnya juga berpotensi untuk pengembangan pertanian. Beberapa jenis cekaman yang terjadi pada lahan kering antara lain cekaman kekeringan, miskin unsur hara, pH rendah dan kandungan bahan organik rendah. Persoalan ini dapat diatasi dengan menggunakan teknik budidaya yang

tepat dan penggunaan varietas tanaman padi yang toleran. Salah satu teknik budidaya yang dapat diterapkan pada padi gogo adalah dengan menggunakan mulsa organik. Pemberian mulsa ini berfungsi untuk menjaga kelembaban tanah serta juga berperan dalam menghambat pertumbuhan gulma.

Mulsa organik adalah mulsa yang berasal dari bahan organik yang sangat berguna untuk menjaga suhu, kelembaban tanah, dan dapat menekan pertumbuhan gulma. Mulsa organik juga sangat mudah mendapatkannya dan tidak memerlukan biaya yang tinggi (Vebriansyah, 2017). Salah satu mulsa organik yang dapat digunakan adalah limbah padat hasil penyulingan serai wangi (*Cymbopogon citratus* DC.).

Serai wangi merupakan tanaman penghasil minyak atsiri untuk bahan baku parfum dan obat (Eko, 2012). Minyak atsiri serai wangi didapatkan dari hasil penyulingan daun tanaman dan limbah padat hasil penyulingan serai wangi umumnya dibuang dan dibakar oleh para petani. Limbah padat hasil penyulingan serai wangi berpotensi dijadikan sebagai mulsa karena memiliki kandungan lignin 10.48% (Permana, 2020), sehingga sulit terdekomposisi.

Penggunaan mulsa organik pada budidaya padi gogo telah dilaporkan oleh beberapa peneliti. Pemberian mulsa jerami padi menunjukkan pengaruh nyata pada jumlah anakan, tinggi tanaman, bobot gabah kering panen (GKP) dan umur panen pada tanaman padi gogo (Hanim, 2014). Pemberian mulsa jerami padi yang menunjukkan hasil terbaik pada budidaya padi gogo adalah pada dosis 13,75 ton/ha (Rafflesia, 2013), dan mulsa jerami padi sebesar 3 ton/ha terbukti nyata meningkatkan hasil padi ladang (Dossou-Yovo *et al.*, 2016). Pemberian mulsa organik alang-alang dilaporkan dapat menekan gulma pada budidaya padi SRI (Putra, 2021) dan bawang merah (Mulyono, 2015). Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Mulsa Limbah Padat Hasil Penyulingan Serai Wangi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.)”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah

1. Apakah dengan penggunaan limbah padat hasil penyulingan serai wangi sebagai mulsa mampu menekan pertumbuhan gulma dan menjaga kelembaban tanah?
2. Apakah pemberian mulsa dari limbah padat hasil penyulingan serai wangi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo?
3. Berapakah dosis mulsa limbah padat hasil penyulingan serai wangi terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo?
4. Berapa lama penggunaan mulsa limbah padat hasil penyulingan serai wangi dapat bertahan pada tanaman padi gogo?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pemberian mulsa limbah padat hasil penyulingan serai wangi terbaik dalam menekan pertumbuhan gulma, meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman, serta mengetahui potensi dari limbah padat hasil penyulingan serai wangi sebagai mulsa pada budidaya padi gogo.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini bisa menjadi sumber informasi dan salah satu teknologi tepat guna dalam pemanfaatan mulsa limbah padat hasil penyulingan serai wangi pada budidaya padi gogo bagi petani

