

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanah sawah merupakan tanah yang sangat penting di Indonesia karena sebagai sumber daya alam utama dalam memproduksi beras dan menjadi salah satu sumber mata pencaharian masyarakat. Upaya peningkatan produksi komoditas pangan sangat penting untuk mendapat prioritas yang tinggi karena mayoritas masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok (Patti *et al.*, 2013).

Produksi padi Provinsi Jambi pada tahun 2021 diperkirakan sebesar 316,82 ribu ton Gabah Kering Giling (GKG) yang kemudian mengalami penurunan sebanyak 69,60 ribu ton GKG atau 18,01 persen dibandingkan dari tahun 2020 sebesar 386,41 ribu ton GKG. Kabupaten Muaro Jambi adalah salah satu dari 11 kabupaten yang ada di Provinsi Jambi sebagai Kabupaten yang berkontribusi cukup besar terhadap peningkatan produksi padi pada tahun 2020 dengan luas lahan sawah ±24.898 ha. Produksi padi pada tahun 2021 Kabupaten Muaro Jambi diperkirakan sebesar 53,992 ribu ton GKG, mengalami penurunan sebanyak 8,726 ribu ton GKG dibandingkan tahun 2020 sebesar 62,718 ribu ton GKG (BPS, Provinsi Jambi 2021).

Kecamatan Kumpeh Ulu merupakan salah satu dari kecamatan yang berada di Kabupaten Muaro Jambi. Kecamatan ini terdiri dari 17 desa dengan perkiraan luas panen padi sawah tadah hujan sebesar 756,9 hektar. Desa Pudak merupakan salah satu desa yang mana sebagian besar mata pencaharian masyarakat di Desa Pudak ini sebagai seorang petani ada yang mengolah lahan pertanian sendiri maupun milik orang lain. Produksi padi di Desa ini, mengalami penurunan beberapa tahun terakhir pada tahun 2018 diperkirakan berkisar 1,9 ton/ha, tahun 2019 1,6 ton/ha, tahun 2020 1,4 ton/ha dan pada tahun 2021 diperkirakan hanya mencapai 1,1 ton/ha. Sedangkan produksi panen padi nasional untuk lahan sawah tadah hujan diperkirakan sebesar 1,8-3 ton/ha.

Penurunan hasil produktivitas padi sawah tadah hujan biasanya disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya sistem pengelolaan tanah, kesuburan tanah, ketersediaan air, varietas tanaman, hama dan penyakit tumbuhan serta iklim yang selalu berubah. Desa Pudak mengalami penurunan produksi padi diakibatkan oleh

pertumbuhan tanaman yang kerdil tidak sesuai standar, sistem pengairan sawah yang kurang baik sehingga menyebabkan banjir pada saat musim penghujan. Ketersediaan air sangat penting untuk pertumbuhan tanaman agar dapat tumbuh dengan optimal. Sehingga diduga adanya perubahan dari beberapa sifat fisika dan kimia pada tanah pada lahan sawah tadah hujan.

Tanah sawah tadah hujan memiliki status ketersediaan unsur hara yang rendah bila dibandingkan dengan sawah irigasi. Hal ini disebabkan oleh minimnya ketersediaan air, serta bergantung pada curah hujan sehingga produktivitas pada lahan sawah tadah hujan umumnya masih rendah karena terbatasnya ketersediaan air untuk kebutuhan pertumbuhan tanaman padi tersebut (Yartiwi, 2018).

Selama proses pembentukan sawah, sifat fisika tanah mengalami banyak perubahan. Perubahan sifat fisika tanah sawah terjadi akibat adanya pengolahan tanah dengan dilumpurkan memberikan indikasi yang sangat penting saat menyusun strategi pengelolaan tanah dan air di lahan sawah. Salah satu pengelolaan tanah yang spesifik pada lahan sawah adalah pelumpuran yang memberikan pengaruh positif dalam menekan laju perkolasi karena lapisan tapak bajak yang terbentuk (Dariah dan Agus, 2010).

Sifat kimia tanah mengalami perubahan akibat adanya penggenangan. menurut Hutapea (2017) penggenangan dapat menyebabkan berbagai perubahan sifat kimia, elektrokimia, dan biologi tanah yang mempengaruhi penyediaan dan pengambilan hara oleh padi sawah. Perubahan sifat-sifat kimia tersebut hampir selalu dipengaruhi oleh proses reduksi-oksidasi secara biologis sebagai akibat dari berkurangnya O<sub>2</sub>.

Hasil penelitian Atika (2018) menyatakan bahwa tanah pada lahan sawah tadah hujan awalnya termasuk kedalam kategori tinggi menjadi kategori sedang. Diduga salah satu penyebab dari turunnya sifat fisika dan kimia tanah tersebut dikarenakan berkurangnya kandungan organik didalam tanah sehingga hasil dari produksi padi menurun. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang "Analisis Beberapa Sifat Fisika dan Kimia Tanah Sawah Tadah Hujan di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu".

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dari sifat fisika dan kimia tanah sawah tadah hujan di Desa Pudak Kecamatan Kumpoh Ulu Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi kepada petani mengenai sifat fisika dan kimia tanah pada lahan sawah mereka.