

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki kawasan hutan yang cukup luas yaitu $\pm 8.389.600$ ha diatur melalui SK Menteri Kehutanan Nomor 733 Tahun 2014. Alih fungsi hutan menjadi lahan mengalami perubahan dari waktu ke waktu seiring meningkatnya kebutuhan manusia akan pangan dari tahun ke tahun semakin meningkat. Kecamatan Simpang Dua memiliki luasan lahan 5.013,33 ha yang dialihfungsikan sebagai lahan permukiman 10,57 ha, ladang 40,83 ha, kebun kelapa sawit 9,94 ha, hutan primer 2.096,11 ha, hutan sekunder 2.485,79 ha dan semak belukar 370,09 ha (Laboratorium Survei Evaluasi Lahan Fakultas Pertanian UNTAN 2021).

Alih fungsi hutan menjadi ladang di Kecamatan Simpang Dua dilakukan dengan teknik tebang bakar (*slash and burn*) merupakan metode yang umum dan telah lama digunakan dalam pembukaan lahan. Kegiatan ladang sangat bergantung pada iklim, karena iklim sangat mempengaruhi waktu bakar dan menanam padi. Ketika musim kemarau, masyarakat menebang pohon kemudian membakar lahan, namun pada musim hujan masyarakat menanam padi di ladang.

Pada musim hujan ketersediaan air di dalam tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan dan produksi tanaman padi sangat tergantung dengan ketersediaan air. Tanaman padi membutuhkan air selama fase pertumbuhannya agar dapat tumbuh dengan baik. Jika air hujan jatuh ke permukaan tanah maka pergerakan air akan diteruskan ke dua arah, yaitu air limpasan atau aliran permukaan secara horisontal (*surface run-off*) dan air yang bergerak secara vertikal yang disebut air infiltrasi (Arsyad, 2006).

Infiltrasi adalah proses masuknya air ke dalam permukaan tanah dan bergerak ke dalam batuan melalui retakan dan ruang pori. Banyaknya air yang masuk ke dalam tanah melalui proses infiltrasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tekstur dan struktur tanah, kelembaban tanah awal, kegiatan biologi dan unsur organik, jenis dan tebal serasah, tipe vegetasi dan tumbuhan bawah (Asdak, 2010).

Konversi lahan hutan menjadi ladang menyebabkan rendahnya resapan air masuk ke dalam tanah karena hilangnya vegetasi lahan akibat pembakaran yang

menyebabkan lahan menjadi lahan kering. Menurut Abdurachman et al. (2008), umumnya lahan kering memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah, dan kadar bahan organik rendah. Kondisi ini makin diperburuk dengan terbatasnya penggunaan pupuk organik, terutama pada tanaman pangan semusim. Di samping itu, secara alami kadar bahan organik tanah di daerah tropis cepat menurun, mencapai 30-60% dalam waktu 10 tahun (Suriadikarta et al., 2002).

Keterbatasan air pada lahan kering mengakibatkan usaha tani tidak dapat dilakukan sepanjang tahun, dengan indeks pertanaman (IP) kurang dari 1,50% (Abdurachman et al., 2008). Menurut Minardi (2009), lahan kering terdapat di wilayah kering (kekurangan air) yang tergantung pada air hujan. Pengembangan pertanian di lahan kering mempunyai harapan yang sangat besar dalam mewujudkan pertanian tangguh di masa mendatang mengingat potensi dan luas lahannya yang jauh lebih besar dari pada lahan sawah dan atau lahan gambut (Subardja dan Sudarsono, 2005). Oleh karena itu, perlu adanya kajian terhadap laju infiltrasi pada ladang yang dibakar satu kali, dua kali dan tiga kali di Desa Mekar Raya Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang.

B. Rumusan Masalah

Sistem pembukaan lahan di Desa Mekar Raya, Kecamatan Simpang Dua dilakukan dengan cara tebas bakar (*Slash and Burn*). Kegiatan ladang sangat bergantung pada iklim, karena iklim sangat mempengaruhi waktu bakar dan menanam padi. Ketika musim kemarau, masyarakat menebang pohon kemudian membakar lahan, namun pada musim hujan masyarakat menanam padi di ladang.

Pada musim hujan ketersediaan air di dalam tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan dan produksi tanaman padi sangat tergantung dengan ketersediaan air. Konversi lahan hutan menjadi ladang menyebabkan rendahnya resapan air masuk ke dalam tanah karena hilangnya vegetasi lahan akibat pembakaran yang menyebabkan lahan menjadi lahan kering. Keterbatasan air pada lahan kering mengakibatkan usaha tani tidak dapat dilakukan sepanjang tahun.

Maka perumusan masalah yang ingin diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pembakaran terhadap laju infiltrasi pada ladang yang dibakar satu kali, dua kali dan tiga kali dengan menerapkan model Horton.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pembakaran terhadap laju infiltrasi pada tiga lahan yaitu ladang satu kali pembakaran, dua kali pembakaran dan tiga kali pembakaran dengan metode Horton.
2. Menganalisis perbedaan sifat fisika tanah pada tiga periode pembakaran ladang di Desa Mekar Raya Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang