

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah tanaman tahunan penghasil minyak nabati yang tumbuh dengan baik di Indonesia. Hal ini disebabkan karena di Indonesia memiliki iklim tropis basah yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit. Tanaman ini merupakan komoditi perkebunan andalan karena pasar minyak sawit dunia saat ini semakin meningkat akan kebutuhan minyak nabati sehingga dapat meningkatkan devisa negara yang cukup besar. Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup besar. Tahun 2006, luas perkebunan kelapa sawit Indonesia mencapai 6.074.926 ha. (Direktorat Jendral Perkebunan, 2007).

Curah hujan yang diperlukan tanaman kelapa sawit rata – rata 2000 – 2500 mm/tahun dengan distribusi merata sepanjang tahun tanpa bulan kering yang berkepanjangan (Fauzi *et al.*, 2006). Bila dibandingkan dengan tanaman perkebunan yang lain seperti tanaman kakao, tanaman tersebut membutuhkan curah hujan optimal untuk pertumbuhan rata – rata 1.500 – 2000 mm/tahun dengan penyebaran merata sepanjang tahun (Direktorat Jendral Perkebunan, 2007). Hal ini menunjukkan kelapa sawit merupakan tanaman yang membutuhkan air dalam jumlah banyak dan umumnya dikembangkan pada daerah yang memiliki curah hujan yang tinggi yaitu lebih dari 2000 mm/tahun.

Curah hujan di Indonesia cukup untuk memenuhi kebutuhan air tanaman kelapa sawit, akan tetapi distribusi hujan yang tidak merata disepanjang tahun akan menyebabkan keterbatasan air pada lahan kering dalam perkembangan tanaman kelapa sawit. Hal ini memicu terjadinya defisit air yang nyata pada areal pertanaman kelapa sawit terutama pada musim kemarau yang menjadi masalah utama mengakibatkan tidak adanya cadangan air tanah bagi tanaman sehingga pertumbuhan terganggu dan terjadi penurunan produksi. Defisit air yang mencapai 200 mm/tahun atau lebih pada areal pertanaman akan berpengaruh terhadap penurunan produksi kelapa sawit (Siregar, 1998).

Kelebihan air pada musim hujan menyebabkan aliran permukaan (*run off*) yang mengalir langsung ke sungai sehingga sangat sedikit dimanfaatkan oleh tanaman khususnya kelapa sawit. Khasanah *et al.*, (2004) menjelaskan bahwa semakin banyak air yang mengalir sebagai aliran permukaan, maka akan semakin berkurang jumlah air yang diresapkan ke dalam tanah sehingga memperbesar resiko kekeringan. Besarnya aliran permukaan yang terjadi selanjutnya akan menyebabkan terjadinya proses erosi yang mengakibatkan lapisan tanah terkikis oleh air sehingga unsur hara dan bahan organik yang ada didalamnya ikut hilang dan tanah menjadi kekurangan unsur hara diikuti dengan menurunnya kemampuan menyimpan air.

Kondisi ini mendorong diperlukannya tindakan pengelolaan sumber daya air agar kelebihan air (*water excess*) pada musim hujan dan kekurangan air (*water deficit*) pada musim kemarau dapat dikurangi seminimal mungkin. Teknik pengelolaan sumber daya air tersebut dipilih agar kelebihan air pada saat musim hujan dapat diresapkan secara maksimal dan menjadi cadangan air yang disimpan dalam tanah sehingga dapat digunakan pada saat musim kemarau.

Salah satu pengelolaan sumber daya air untuk mengurangi aliran permukaan dan meningkatkan cadangan air tanah adalah dengan teknik konservasi seperti pembuatan rorak. Rorak mampu mengurangi aliran permukaan sebesar 88 % dari aliran permukaan pada lahan terbuka (Norelam *et al.*, 2003 dalam Yusuf, 2007). Adanya rorak menyebabkan aliran permukaan tertampung di dalam rorak kemudian terinfiltrasi secara perlahan dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman kelapa sawit sebagai pemenuhan kebutuhan air tanaman. Rorak juga dapat diisi dengan mulsa yang tujuannya dapat meningkatkan kesuburan pada tanah dan dapat menampung sedimen – sedimen dari aliran permukaan.

Penelitian ini dilakukan pada daerah Pasaman Barat di perkebunan kelapa sawit PTPN VI yang merupakan daerah sentra kelapa sawit dengan persentase mencapai 94 % dari total areal perkebunan kelapa sawit yang terdapat di Sumatera Barat (Badan Agribisnis Departemen Pertanian, 1998). Didukung dengan curah hujan yang cukup tinggi tiap tahunnya yaitu 3100 mm – 3900 mm dan kemiringan topografi yang cukup tinggi yaitu 0 % - 45 % sehingga sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Penulis akan melakukan penelitian dengan judul

“Aplikasi rorak untuk mengurangi laju aliran permukaan pada perkebunan kelapa sawit (*Elais guineensis* Jacq) di PTPN VI Kabupaten Pasaman Barat”.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efisiensi dan efektivitas rorak untuk mengurangi laju aliran permukaan di lahan perkebunan kelapa sawit.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai bahan pertimbangan dalam operasional bagi petani atau pengelola kebun kelapa sawit.

