

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai macam penggunaan lahan, mulai dari yang paling ekstensif misalnya agroforestri kompleks yang menyerupai hutan, hingga paling intensif seperti sistem pertanian semusim monokultur. Indonesia juga merupakan salah satu negara tropis yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi dan termasuk ke dalam delapan negara mega biodiversitas di dunia, baik flora maupun fauna yang penyebarannya sangat luas (Heriyanto dan Garsetiasih, 2004). Hutan merupakan bagian dari sumber daya alam yang juga karunia dan ciptaan Tuhan Yang Esa, sebagai salah satu ciptaan Tuhan hutan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kelangsungan hidup dan kehidupan makhluk di bumi ini. Oleh karena itu, pengelolaan hutan sangat penting untuk dilakukan bermanfaat untuk mengetahui sejauhmana pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan tersebut. Hutan mempunyai peranan sebagai penyerap karbon dan mulai menjadi sorotan pada saat bumi dihadapkan pada persoalan efek rumah kaca.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 18 Tahun 1994 menyatakan bahwa potensi sumber daya alam hayati dan ekosistem perlu dikembangkan dan dimanfaatkan bagi kesejahteraan rakyat melalui upaya konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya, sehingga tercapai keseimbangan antara perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan secara lestari. Luas lahan kritis di Indonesia hingga Tahun 2008 mencapai sekitar 77,81 juta hektar dengan kategori lahan sangat kritis sekitar 6,89 juta hektar, lahan kritis sekitar 23,31 juta hektar, dan agak kritis sekitar 47,61 juta hektar. Dari total luas lahan tersebut, 76,04 persen berada pada kawasan hutan. Kegiatan penghutanan kembali lahan kritis tersebut antara lain dilakukan dengan pengembangan hutan tanaman industri (HTI), yang luas telah mencapai 10,04 juta hektar.

Hutan dapat berperan penting dalam menjaga kestabilan iklim global karena kemampuannya menyerap CO<sub>2</sub> melalui proses fotosintesis. Lasco 2002 menyatakan bahwa cadangan karbon di hutan tropis Asia berkisar antara 40 – 250 ton C/ha untuk vegetasi dan 50 – 120 ton C/ha untuk tanah, sedangkan menurut Rahayu et al. 2005 hutan di Indonesia mempunyai potensi cadangan karbon berkisar antara 61 – 300 ton C/ha. Menurut Suhendang (2002), sumber daya hutan Indonesia memiliki potensi tinggi dalam keanekaragaman hayati dan potensi penyerapan karbon.

Peningkatan penyerapan cadangan karbon dapat dilakukan dengan meningkatkan pertumbuhan biomasa hutan secara alami, menambah cadangan kayu pada hutan yang ada dengan penanaman pohon atau mengurangi pemanenan kayu, dan mengembangkan hutan dengan jenis pohon yang cepat tumbuh (Sedjo and Salomon, 1988). Karbon yang diserap oleh tanaman disimpan dalam bentuk biomasa kayu, sehingga cara yang paling mudah untuk meningkatkan cadangan karbon adalah dengan menanam dan memelihara pohon (Lasco et al., 2006).

Salah satu daerah yang memiliki potensi kekayaan alam / sumber daya hutan adalah Kabupaten Solok Selatan mempunyai luas PHBM di Nagari Kotobaru seluas 1.145 Ha (Dinas Kehutanan Sumatera Barat, 2017). Kabupaten Solok Selatan secara umum beriklim tropis dengan temperatur bervariasi antara 20°C hingga 33°C. Wilayah Kabupaten Solok Selatan terletak pada ketinggian 300-950 meter di atas permukaan laut. Luas wilayahnya mencapai 3.346,20 km<sup>2</sup>, yang terdiri dari 150.532 Ha kawasan hutan lindung (41,93%) dan 208.481 Ha (58,07%) kawasan budidaya. Secara topografi bagian timur kabupaten ini merupakan kawasan dataran tinggi yang relatif bergelombang. Sepanjang tahun terdapat dua musim, yaitu musim penghujan yang umumnya terjadi selama periode Januari-Mei dan September-Desember, dan musim kemarau selama periode Juni-Agustus (Badan Pusat Statistik, 2015). Sehingga lokasi penelitian di Kabupaten Solok Selatan dengan fokus mengenai kajian pengelolaan hutan yang berbasis partisipasi masyarakat.

Sangat penting dilakukan penelitian mengenai kajian untuk mengetahui jumlah biomassa dan cadangan karbon yang tersimpan pada kawasan hutan dalam pengelolaan hutan yang berbasis masyarakat (PHBM) jika dilihat dari data kekayaan alam yang berupa hutan di Nagari Kotobaru, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan ini merupakan asset sekaligus potensi untuk dikembangkan dan dilakukan pengelolaan hutan yang baik sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas, maka masalah yang akan dirumuskan dalam penelitian ini adalah berapa banyak jumlah biomassa dan potensi cadangan karbon (*stock carbon*) pada Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) di Nagari Kotobaru, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah biomassa dan potensi cadangan karbon yang tersimpan pada kawasan hutan yang berbasis masyarakat (PHBM) di Nagari Kotobaru, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini penulis mengharapkan ada manfaat yang dapat diambil yaitu:

1. Dapat memberikan informasi mengenai cadangan karbon pada areal PHBM di Kotobaru, kabupaten Solok Selatan.
2. Menambah khazanah ilmu pengetahuan bagi pembaca.