

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pengertian Kayu**

Kayu sebagai hasil hutan sekaligus hasil sumber kekayaan alam, merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai dengan kemajuan teknologi. Kayu memiliki beberapa sifat yang istimewa, karena tidak dapat ditiru oleh bahan-bahan lain.

Kayu dapat didefinisikan sebagai sesuatu bahan, yang diperoleh dari hasil pemungutan pohon-pohon di hutan, sebagai bagian dari suatu pohon. Dalam hal pengelolaannya lebih lanjut, perlu diperhitungkan secara cermat bagian-bagian kayu manakah yang dapat lebih banyak dimanfaatkan untuk suatu tujuan tertentu. Ditilik dari tujuan penggunaannya, kayu dapat dibedakan atas kayu pertukangan, kayu industri, dan kayu bakar. (J.F. Dumanauw, 1999)

Mengenal suatu bahan kayu dengan tujuan digunakan, merupakan hal yang penting, baik bagi para usahawan yang bergerak dalam industri kayu maupun bagi para pemakai kayu lainnya. Setiap macam penggunaan kayu membutuhkan beberapa faktor persyaratan tertentu.

Perlu diketahui bahwa Indonesia memiliki sumber potensi hutan yang tidak sedikit. Ada sekitar 4.000 jenis kayu di Indonesia dan dari jumlah tersebut hanya sebagian kecil saja yang telah diketahui sifat dan kegunaannya. Jumlah ini pun masih juga belum memenuhi sasaran tujuan pemakaian. Sebagian masyarakat masih cenderung menggunakan jenis kayu tertentu. Misalnya, di Pulau Jawa orang lebih menyukai kayu jati dari pada kayu ulin dan sebagainya. Demikian pula dengan orang-orang di Kalimantan lebih mantap memakai kayu ulin dan sebagainya. Akibatnya, jenis kayu lainnya yang justru memiliki potensi lebih besar tidak mendapat tempat di hati masyarakat pemakai kayu (J.F. Dumanauw, 1999).

Istilah kayu digunakan untuk memberikan gambaran tentang bagian vegetatif dari pohon yang dapat dipanen dengan tujuan memenuhi kebutuhan manusia. Kayu dapat dikonversi atau diolah menjadi sejumlah produk turunan lain sehingga mempunyai nilai tinggi, misalnya kayu diolah menjadi bubur kayu

dan merupakan bahan dasar pembuatan kertas, atau kayu yang diolah menjadi lembaran veneer yang kemudian dibuat kayu lapis, terutama sebagai tripleks atau multipleks. Kayu dapat berasal dari hutan sesuai dengan fungsinya, misalnya hutan produksi dan hutan konversi. Kayu merupakan salah satu dari sekian banyak jasa hasil layanan hutan. Berdasarkan peruntukannya, maka kayu dapat digunakan sebagai bahan baku industri, sebagai kayu bakar dan arang serta untuk memenuhi kebutuhan manusia lain (Frans Wanggai, 2009).

## 2.2 Usaha Penggergajian Kayu

Penggergajian dapat didefinisikan menjadi beberapa pengertian, tetapi pada dasarnya adalah proses pengolahan kayu log (*kayu gelondongan/raw material*) menjadi kayu yang siap digunakan untuk berbagai tujuan. Secara umum industri penggergajian adalah industri yang mengolah atau mengkonversi kayu dari kayu log (*kayu gelondongan*) ke bentuk kayu gergajian melalui proses pembelahan dan pemotongan. Secara garis besarnya, prinsip kerja dalam penggergajian adalah pengolahan awal kayu log menjadi kayu gergajian melalui proses pembelahan dan pemotongan. Sehingga penggergajian adalah proses paling awal dalam pengolahan dan pemanfaatan kayu, dengan cara membelah dan memotong dengan menggunakan alat gergaji (Wahyudi, 2013).

Tahun 1985 industri kayu di Indonesia sangat berkembang, puncak perkembangan tercapai tahun 1989 – 1990. Pada masa itu, banyak orang mendirikan industri di berbagai sektor mulai dari penggergajian (*saw mill*) sampai pada industri mebel dan interior. Hanya, pada saat itu masih banyak pengusaha yang awam dalam teknologi kayu. Mereka belum siap dengan teknologi kayu yang tepat untuk menjalankan usaha mereka. (A. Dodong Budianto, 1996)

Tingginya kebutuhan bahan baku industri perkayuan nasional merupakan salah satu alasan investasi budidaya tanaman hutan sangat potensial. Kebutuhan bahan baku industri perkayuan nasional setiap tahunnya mencapai 72 juta m<sup>3</sup> dengan rincian sebagai berikut :

- 1) Industri *sawmill* (penggergajian) sebanyak 30 juta m<sup>3</sup>.
- 2) Industri kayu lapis sebanyak 18 juta m<sup>3</sup>.
- 3) Industri pulp dan kertas sebanyak 17 – 25 juta m<sup>3</sup>.

Meningkatnya kebutuhan kayu mempengaruhi harga kayu rakyat. Contohnya, di daerah Jawa Barat, pertumbuhan jumlah unit usaha penggergajian rata-rata 20 persen per tahun. Pertumbuhan itu tidak diikuti oleh pertumbuhan hutan rakyat. Akibatnya, banyak pengusaha penggergajian semakin aktif membeli kayu dari masyarakat (kayu rakyat) untuk memenuhi kebutuhan bahan baku kayu. Hal tersebut menyebabkan perubahan perilaku pasar yang awalnya untuk menjual kayu harus mendatangi perusahaan penggergajian. Berdasarkan kondisi tersebut, prospek bisnis berinvestasi tanaman hutan penghasil kayu merupakan peluang yang sangat baik untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan kelestarian lingkungan hidup. (Dadan Mulyana dan Ceng Asmarahman, 2010)

Selama ini kayu masih dianggap sebagai hasil utama dari hutan tropis Indonesia, khususnya di luar pulau Jawa. kebutuhan dasar manusia akan bahan dan pelalatan yang berasal dari kayu, dari waktu ke waktu terus bertambah. Kebutuhan bahan kayu untuk perumahan, perusahaan perkayuan, industri turunan kayu, dan beberapa industri lainnya yang memanfaatkan kayu dari hari ke hari semakin besar.

Menurut Wahyudi (2013) manfaat langsung maupun tidak langsung dari keberadaan suatu industri penggergajian di antaranya adalah:

- 1) Tersedianya sortimen kayu gergajian yang siap pakai (*ready stock*), baik dalam diversifikasi kualitas; kuantitas dan diversifikasi dimensi/ukuran yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.
- 2) Tersedianya bahan baku kayu, baik yang setengah jadi atau barang jadi, untuk menjadi bahan baku industri berbasis kayu lainnya, seperti mebel, moulding, dan lainnya.
- 3) Meningkatkan nilai tambah dan jual dari kayu (*added wood value*) baik dalam kualitas dan kuantitas.
- 4) Memaksimalkan jumlah kayu yang dapat diambil dari hutan.
- 5) Memaksimalkan dan meningkatkan efisiensi pemanfaatan kayu.

- 6) Mengurangi biaya transport.
- 7) Menciptakan lapangan kerja.
- 8) Menciptakan kesempatan berusaha.
- 9) Pengembangan dan pembukaan keterisoliran wilayah terutama untuk daerah daerah yang terpencil.
- 10) Perpindahan penduduk secara swadaya.
- 11) Pembangunan sarana dan prasarana.
- 12) Sumber devisa negara (pajak pendapatan, pajak bumi dan bangunan, pajak pertambahan nilai, Iuran Hasil Hutan (provisi sumber daya alam), Dana jaminan Reboisasi dan lainnya.

### **2.3 Analisis Finansial**

Analisis finansial adalah analisis proyek usahatani yang tujuannya adalah untuk menyimpulkan kinerja proyek usahatani dari sudut pandang seseorang atau suatu lembaga yang ikut berperan dalam menyediakan sumber daya, baik modal atau sumber daya lain yang jasanya harus dibayarkan. Analisis finansial suatu proyek usahatani dapat didekati dengan dua sisi yang berbeda, yakni dengan perhitungan *rate of return* dari modal keluarga petani atau dengan perhitungan *rate of return* dari modal lain selain modal keluarga petani. (T. Wahyudi, dkk, 2008)

Menurut Abdul Rodjak (2006) biaya adalah nilai dari semua korbanan ekonomi yang dapat diperkirakan dan yang dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk atau secara singkat dapat dikatakan bahwa biaya adalah semua nilai faktor produksi tertentu. Sedangkan menurut Soekartawi (1995), bahwa penerimaan merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, sedangkan pendapatan merupakan selisih antar penerimaan dan semua biaya.

Menurut Ali Musa Pasaribu (2012) analisis finansial dapat dilihat dari sudut pandang badan-badan usaha atau orang-orang yang menginvestasikan modalnya dalam keproyekan atau berkepentingan langsung dalam proyek, dengan mempunyai cukup tiga variabel, yaitu NPV, Net B/C, dan IRR.

Penelitian tentang kelayakan finansial pada usaha penggergajian kayu telah dilakukan salah satunya oleh Ravizha Marshella Azis (2016) melakukan penelitian dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Penggergajian Kayu Santa di Desa Cibeber, Kec. Leuwiliang, Kab. Bogor, Jawa Barat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa aspek finansial dengan penetapan harga jual yang baru, usaha layak untuk dijalankan dengan nilai NPV sebesar Rp. 10.971.000 dengan suku bunga 6.15%, Net B/C Ratio sebesar 2.27 IRR sebesar 9%. Payback period usaha kayu Santa adalah 4 tahun 27 hari. Untuk mencapai BEP pada tahun 2016 adalah usaha kayu Santa harus menjual minimum 1,911 palet kayu dan mendapatkan omzet sebesar Rp. 101 264 000.

#### **2.4 Pendekatan Masalah**

Hutan merupakan sumber potensi kekayaan alam yang sangat besar nilainya dan sebagaimana halnya dengan tanah dan air yang dipandang perlu oleh manusia karena banyak manfaat yang diberikan oleh hutan untuk menjaga kestabilan dan kelangsungan hidup manusia. Sumber daya alam berupa hutan memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, baik hasil hutan berupa kayu ataupun non kayu yang dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kepentingan makhluk dimuka bumi, serta berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekosistem (Rosidah R Radam, 2011).

Kebutuhan terhadap sumber daya hutan semakin meningkat seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk. Peningkatan ini terjadi akibat kenaikan permintaan hasil hutan sebagai bahan baku kayu olahan seperti kayu perkakas, kayu bakar, dan kayu olahan lainnya. Karena itu, investasi kayu merupakan salah satu peluang usaha yang cukup baik. Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya hutan yang beraneka ragam, yakni hingga 4.000 jenis kayu. Sebanyak 259 jenis kayu sudah dikenal di dalam perdagangan dan dikelompokkan menjadi 120 jenis kayu perdagangan. (Dadan Mulyana dan Ceng Asmarahman, 2010)

Industri pengolahan kayu terdiri atas industri hulu dan industri hilir. Industri hulu merupakan industri yang mengolah kayu bulat mentah (*logs*) menjadi barang setengah jadi atau bahan baku, seperti industri pemotongan kayu (*sawmill*). Bahan baku tersebut diolah menjadi barang jadi oleh perusahaan industri kayu hilir, seperti industri perabot rumah dari kayu *moulding* dan *laminating*. Menurut Aulia Faradilla (2016) penggergajian kayu merupakan tempat yang digunakan untuk mengolah kayu yang telah ditebang atau batang pohon menjadi bentuk yang diinginkan seperti papan, reng, usuk, kusen dan lain sebagainya sesuai dengan kebutuhan.

Proyek merupakan suatu kegiatan tertentu, yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam hal ini kegiatannya merupakan kegiatan usaha yang rumit karena menggunakan berbagai sumberdaya untuk memperoleh keuntungan atau manfaat dan merupakan kegiatan investasi yang mengubah sumber finansial menjadi barang kapital yang dapat menghasilkan keuntungan atau manfaat setelah beberapa periode waktu. (Abdul Choliq, dkk, 1996).

Proyek merupakan elemen operasional yang terkecil dipersiapkan dan dilaksanakan sebagai suatu kesatuan dalam perencanaan nasional maupun secara regional yang pada umumnya berhubungan dengan kegiatan investasi atau sumber daya di mana biaya dikeluarkan untuk pengadaan sarana maupun investasi barang modal yang akan memproduksi manfaat (*benefit*) pada suatu kurun waktu tertentu sehingga suatu proyek merupakan kegiatan/aktivitas yang menggunakan alokasi sumber daya dan diterapkan nanti akan memperoleh manfaat diwaktu yang akan datang (Ali Musa Pasaribu, 2012).

Perhitungan manfaat dari suatu proyek dapat dilakukan dengan cara mengukur atau menilai suatu proyek yang akan atau telah didirikan, terdapat beberapa kriteria yang dapat digunakan seperti *NPV*, *Net B/C*, dan *IRR*. Menurut Ali Musa Pasaribu (2012) nilai bersih sekarang atau *Net Present Value (NPV)* dari suatu proyek merupakan nilai sekarang (*Present Value*) dari selisih antara *benefit* (manfaat) dengan *cost* (biaya) pada *discount rate* tertentu. *NPV* yaitu menunjukkan kelebihan *benefit* (manfaat) dibandingkan dengan *cost* (biaya). *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)* adalah perbandingan antara jumlah *NPV* positif

dengan jumlah NPV negatif. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya *benefit* berapa kali besarnya biaya dan investasi untuk memperoleh suatu manfaat. *Internal Rate of Return (IRR)* ialah untuk mengetahui sebagai alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman dari lembaga internal keuangan yang membiayai proyek tersebut.

Hasil perhitungan kriteria investasi merupakan indikator dari modal yang diinvestasikan, yaitu perbandingan antara total benefit yang diterima dengan total biaya yang dikeluarkan dalam bentuk *present value* selama umur ekonomis proyek. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan penanaman modal. Keputusan yang timbul dari hasil analisis yaitu menerima atau menolak proyek, memilih satu atau beberapa proyek, atau menetapkan skala prioritas dari proyek yang layak. (Abdul Choliq, dkk, 1996)

Jangka waktu pengembalian modal investasi yang akan dibayarkan melalui keuntungan yang diperoleh proyek tersebut disebut *Payback Periods*. Semakin cepat waktu pengembalian semakin baik untuk diusahakan. Akan tetapi *Payback Periods* tersebut akan mengabaikan nilai uang pada saat sekarang (*Present Value*). Untuk mengukur *Payback Periods* dapat dikemukakan dengan menggunakan *Net Benefit Kumulatif* dan dapat menggunakan *Net Bnefit* rata-rata setiap tahun (Ali Musa Pasaribu, 2012).