

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tembakau merupakan produk pertanian semusim yang termasuk dalam komoditas perkebunan, bukan komoditas pangan. Produk ini dikonsumsi bukan untuk makanan tetapi sebagai bahan baku untuk rokok, digunakan sebagai pengisi waktu luang atau hiburan (Mansur, 2021). Tembakau (*Nicotiana spp. L*) merupakan produk perkebunan yang terus berperan penting dalam pertumbuhan subsektor perkebunan. Kontribusi tembakau terhadap perekonomian Indonesia tidak berkurang meskipun menghadapi berbagai tantangan yang dihadapi petani tembakau di Indonesia. Pasalnya, Tembakau memiliki peran penting dalam ekonomi Indonesia, terbukti dari kontribusi cukai sebagai penerimaan negara dan jumlah besar tenaga kerja yang terserap dalam penanaman, pengolahan, dan produksi rokok (Mansur, 2021). Koperasi (KAREB) sendiri yang bergerak pada bidang jasa pengeringan tembakau yang diproses untuk dikeringkan menerima beberapa jenis tembakau. Tembakau yang biasa dan banyak dikeringkan yaitu jenis tembakau krosok, tembakau rajangan, tembakau virginia, dan tembakau kasturi.

Koperasi Karyawan *Redrying* Bojonegoro (KAREB) adalah salah satu tempat/jasa pengeringan tembakau yang ada di Jawa Timur dalam naungan koperasi dan koperasi pengeringan tembakau ini sudah banyak bekerjasama sama perusahaan pembuatan rokok yang ternama seperti Sampoerna. KAREB merupakan suatu perusahaan jasa pengeringan tembakau krosok dan rajangan. Koperasi Karyawan *Redrying* Bojonegoro ini beroperasi setiap hari Senin hingga Sabtu dengan waktu kerja yaitu 15 jam perhari setiap hari Senin hingga Kamis untuk hari Jum'at dan Sabtu sendiri selama 13 jam. Selama proses produksi pengeringan tembakau menggunakan 2 shift. Tembakau kering yang dihasilkan setiap harinya adalah sekitar 12kg hingga 60kg perhari. Untuk hasil produksi setiap bulannya sekitar 800-1.000 kg bahkan lebih apabila permintaan pengeringan tembakau melonjak atau saat musim tembakau, KAREB merupakan suatu perusahaan jasa pengeringan tembakau krosok dan rajangan yang di mana banyak perusahaan yang sudah mempercayainya dalam pengeringan tembakau perusahaannya. Banyak perusahaan yang telah menggunakan jasa koperasi KAREB mulai dari perusahaan dari lokal Bojonegoro sendiri maupun dari luar kota atau luar Jawa.

Batang tembakau (stem) di koperasi KAREB ini tidak digunakan dan menumpuk digudang penyimpanan. Proses pengeringan tembakau dalam 1 tahun menghasilkan stem dengan 8.665.409 kg , sedangkan biaya penitipan stem tidak ada biaya tambahan penitipan bahkan bertahun-tahun dititipin disitu tidak diambil juga oleh customer dan itu bisa merugikan perusahaan maka dari situ saya mengangkat masalah di perusahaan KAREB ini untuk jadi penelitian skripsi saya dipenelitian saya ini akan mencari alternatif pengolahan daun batang tembakau tersebut menggunakan metode ANP dan limbah daun batang tembakau akan saya olah menjadi briket, kompos, dan bioplastik.

Penelitian ini menggunakan metode ANP karena alternatif yang dipilih dalam penelitian ini ada 3 yaitu batang daun tembakau diolah menjadi briket, kompos, dan bioplastik. Salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam pemilihan alternatif adalah metode *Analytic Network Process* (ANP). ANP merupakan metode pemecahan suatu masalah yang terstruktur dan adanya ketergantungan hubungan antar elemennya. Konsep ANP dikembangkan dari teori AHP yang didasarkan pada hubungan saling ketergantungan antara beberapa komponen, sehingga AHP merupakan bentuk khusus dalam ANP. Kelebihan Metode ANP

- ANP memberi satu model tunggal yang mudah dimengerti, luwes untuk keanekaragaman persoalan tak terstruktur.
- ANP menuntun ke suatu taksiran menyeluruh tentang kebaikan sistem alternatif.

Metode ANP (*Analytic Network Process*) adalah sebuah metode analisis yang menggunakan struktur dan rangkaian kriteria. Cara kerja utama dari metode ini adalah analisis, mirip dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*), karena ANP adalah pengembangan dari AHP. Metode ANP digunakan untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur dan membutuhkan hubungan ketergantungan antar elemen. Berbeda dengan AHP, ANP dapat mengakomodasi masalah yang kompleks dan tidak pasti yang tidak bisa diselesaikan dengan metode tradisional. ANP menyediakan kerangka kerja untuk menangani keputusan tanpa membuat asumsi tentang independensi elemen tingkat yang lebih tinggi dari elemen tingkat yang lebih rendah, serta independensi elemen dalam level yang sama. Dominasi atau kepentingan relatif dari pengaruh tetap menjadi konsep utama dalam ANP, seperti dalam AHP. ANP (*Analytic Network Process*) merupakan pengembangan dari metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

Process). ANP memungkinkan adanya interaksi dan umpan balik antara elemen-elemen dalam satu cluster maupun antar cluster (Rusydiana & Devi, 2013).

Menurut penelitian terdahulu batang tembalau diolah menjadi bioplastik yang sudah dilakukan oleh Sinaga *et al* (2014), pembuatan bioplastik berbasis pati menggunakan prinsip gelatinisasi. Proses ini dimulai dengan menambahkan air ke dalam pati dan memanaskannya pada suhu tinggi, sehingga granula pati menyerap air dan membengkak, yang disebut gelatinisasi. Namun, jumlah air yang dapat diserap dan pembengkakan pati terbatas. Pati dapat menyerap air secara maksimal jika suspensi air dipanaskan pada temperatur 55°C sampai 65°C. Suhu gelatinisasi mempengaruhi viskositas larutan pati; semakin tinggi suhu pemanasan, semakin rendah kekentalan suspensi pati. Suhu saat granula pati pecah disebut suhu gelatinisasi. Proses ini menyebabkan ikatan amilosa cenderung saling berdekatan karena adanya ikatan hidrogen. Setelah gelatinisasi, larutan gelatin dicetak atau dituangkan pada tempat pencetakan dan dikeringkan selama 24 jam. Pengeringan menyebabkan penyusutan akibat lepasnya air, sehingga gel membentuk bioplastik yang stabil.

Menurut penelitian terdahulu batang tembakau diolah menjadi briket yang sudah dilakukan oleh Purwono *et al* (2010) Briket arang batang tembakau dapat dibuat dengan atau tanpa treatment awal terhadap batang tembakau. Batang tembakau yang digunakan umumnya masih basah dan berbentuk panjang. Untuk briket arang dengan treatment awal, batang tembakau diekstraksi lalu dikeringkan di udara bebas dengan bantuan sinar matahari. Setelah kering, batang tembakau dihancurkan menggunakan alat penggiling hingga menjadi serbuk. Serbuk ini kemudian diayak dengan ukuran 30 mesh hingga 60 mesh agar seragam, sehingga briket yang terbentuk memiliki kekuatan yang lebih baik.

Sedangkan pengolahan limbah batang tembakau yang bisa dimanfaatkan menjadi kompos dengan campuran daun kering dan juga penambahan bakteri probiotik EM4. Kemudian campuran tersebut difermentasi selama 4 minggu dalam wadah yang tertutup. Fermentasi tersebut menghasilkan pupuk kompos selain itu keberadaan batang tembakau yang melimpah dan potensinya yang dapat diolah menjadi pupuk kompos karena memiliki kandungan hara yang dibutuhkan oleh pertumbuhan tanaman (Najuda *et al.*, 2023)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian

ini anatra lain:

Bagaimana Alternatif Pengolahan Batang Tembakau Menggunakan Metode ANP Di Koperasi Karyawan *Redriying* Bojonegoro

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk menentukan Alternatif Pengolahan Batang Tembakau Menggunakan Metode ANP Di Koperasi Karyawan *Redriying* Bojonegoro.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penelitian

Bagi peneliti penelitian ini adalah mendapatkan informasi tambahan tentang pengembangan dan menganalisis alternatif pengambilan keputusan terbaik pada Koperasi Karyawan *Redriying* Bojonegoro menggunakan metode ANP serta penggunaan analisis kelayakan finansial pada alternatif terbaik yang dihasilkan.

2. Bagi akademis

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi refrensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian sejenis.