BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem keberlanjutan bioenergi sebagai strategi untuk mendorong implementasi biomassa co-firing sebagai peluang bisnis energi terbarukan. Menghadapi tantangan global terkait perubahan iklim dan keterbatasan sumber energi fosil, biomassa co-firing telah muncul sebagai solusi yang menjanjikan dengan potensi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sambil memberikan sumber energi yang berkelanjutan [1]. Sistem bioenergi berkelanjutan, dengan penekanan pada Kebijakan dan regulasi, rantai pasokan biomassa untuk penerapan bioenergi yang efektif dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam dan kontribusi penting terhadap pemahaman tentang bagaimana Kebijakan dan regulasi rantai pasokan diimplementasikan terhadap sistem bioenergi berkelanjutan dalam transformasi energi global.

Faktor-faktor kunci yang mempengaruhi rantai pasokan bioenergi, mulai dari kemajuan teknologi konversi energi biomassa hingga peran penting Kebijakan dan regulasi dalam menciptakan iklim investasi yang kondusif. Pemahaman yang mendalam terhadap dinamika pasar dan potensi dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan akan menjadi landasan untuk merumuskan strategi yang efektif dalam memanfaatkan bioenergi sebagai salah satu penopang transisi energi [2]. Tulisan ini diharapkan dapat memberikan pandangan komprehensif tentang bagaimana perkembangan Kebijakan dan regulasi dalam sistem bioenergi berkelanjutan sehingga dapat menjadi suatu hal yang penting dalam membentuk masa depan energi yang berkelanjutan.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian penulisan tesis ini adalah:

1. Bagaimana pendayagunaan biomassa ke bioenergi untuk menyusun sistem bioenergi berkelanjutan, dengan keterkaitan terhadap aspek lingkungan, aspek sosial dan aspek ekonomi
2. Bagaimana aktivitas mata rantai proses produksi dan pemanfaatan bioenergi dan keterkaitan antara teknologi, produk bioenergi dan pemanfaatan.
3. Bagaimana interaksi mata rantai proses produksi dan pemanfaatan bioenergi terhadap keberlanjutan sistem bioenergi ditinjau dari kebijakan dan regulasi

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Tema penelitian ini adalah sistem bioenergi berkelanjutan, yang akan mengembangkan beberapa

1. Rantai pasokan dalam sistem biomassa bioenergi berkelanjutan.
2. Sub elemen dari biomassa yang terdiri dari aspek ekonomi, aspek sosial, dan aspek lingkungan.
3. Kebijakan dan regulasi dalam biomassa berkelanjutan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Mengetahui faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sistem biomassa co-firing

   Untuk mengevaluasi peran inovasi teknologi dalam mendorong implementasi dan bioenergi biomassa co-firing sebagai sumber energi terbarukan dan menentukan keberlanjutan sistem bioenergi.
2. Mengetahui dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan

Untuk mengevaluasi dampak yang ditimbulkan biomassa terhadap beberapa aspek penopang keberlanjutan diantaranya ekonomi, sosial dan budaya, serta lingkungan, guna memastikan keselarasan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan sistem bioenergi.

3. Memahami pengaruh Kebijakan dan regulasi dalam indsustri biomassa

   Untuk memahami dampak kebijakan pemerintah terhadap perkembangan sistem bioenergi dan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang mendukung adopsi bioenergi sebagai peluang bisnis energi terbarukan