

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, dunia sedang bergerak menuju sumber energi yang lebih ramah lingkungan, dan biomassa menjadi pilihan utama sebagai alternatif pengganti batu bara dalam produksi listrik. Pemerintah telah menetapkan melalui Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) bahwa energi baru dan terbarukan (EBT) akan mencapai 23% pada tahun 2025. Salah satu pendekatan yang diupayakan adalah program *co-firing* di pembangkit listrik tenaga uap (PLTU), dengan mencampurkan batu bara dan biomassa untuk mengurangi emisi karbon. (Jonathan Seidman & Wu, 2025)

PT Bakti Energi Sejahtera (PT BEST) memiliki peran sebagai penyedia biomassa dalam bentuk serbuk kayu (*sawdust*) dan *wood chip* yang dimanfaatkan dalam program *co-firing* pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) milik PT PLN (Persero) melalui mitra PT Energi Primer Indonesia. Dalam pelaksanaan program tersebut, terdapat dua aspek utama yang menjadi fokus perhatian, yaitu keandalan pasokan dan harga. Keandalan pasokan mencakup konsistensi volume pengiriman, ketepatan waktu distribusi, serta kesesuaian spesifikasi biomassa dengan standar teknis operasional pembangkit. Sementara itu, aspek harga ditentukan berdasarkan nilai kalor biomassa per gigajoule (Rp/GJ) dan diharapkan tetap kompetitif apabila dibandingkan dengan bahan bakar fosil seperti batu bara.

Melalui pendekatan Business Model Canvas (BMC), penelitian ini mengkaji bagaimana peran keandalan pasokan dan harga dipetakan ke dalam elemen *Key Partnerships* dan *Revenue Streams* untuk memahami strategi bisnis PT BEST dalam membentuk minat beli biomassa dari perspektif pengguna di unit PLTU sebagai bagian dari sistem rantai pasok biomassa PLN (Dobrowolski & Sułkowski, 2021). Pendekatan ini menempatkan BMC sebagai alat analisis strategis yang mampu menjelaskan hubungan antara aspek operasional perusahaan dengan nilai ekonomi yang ditawarkan kepada pelanggan.

Dalam kerangka BMC, keandalan pasokan memiliki keterkaitan erat dengan elemen *Key Partnerships*, karena mencerminkan seberapa efektif kolaborasi PT BEST dengan pemasok bahan baku dan mitra logistik dalam menjaga kesinambungan distribusi

biomassa ke unit PLTU. Di sisi lain, aspek harga berkorelasi dengan elemen Revenue Streams, yang menggambarkan bagaimana strategi penetapan harga berbasis nilai energi (Rp/GJ) disesuaikan dengan persepsi manfaat dari sudut pandang pengguna (Wicaksono et al., 2017).

Analisis ini memberikan gambaran bagi PT BEST untuk menentukan strategi yang paling tepat dalam meningkatkan daya saing biomassa, baik melalui penguatan rantai pasok maupun optimalisasi kebijakan harga. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam pengembangan model bisnis PT BEST yang lebih adaptif terhadap dinamika pasar, berorientasi pada keberlanjutan, serta mampu mendukung percepatan transisi energi baru terbarukan di Indonesia. Selain itu, hasil kajian ini juga dapat memberikan kontribusi praktis bagi perusahaan dalam menyusun kebijakan operasional dan komersial yang selaras antara kebutuhan pelanggan, efisiensi biaya, dan stabilitas pendapatan jangka panjang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dijelaskan, rumusan masalah pada studi ini yaitu:

1. Apakah keandalan pasokan berpengaruh terhadap minat beli biomassa yang ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit PLTU?
2. Apakah harga berpengaruh terhadap minat beli biomassa yang ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit PLTU?
3. Apakah keandalan pasokan dan harga secara simultan berpengaruh terhadap minat beli biomassa yang ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit PLTU?
4. Bagaimana hasil analisis Business Model Canvas (BMC), khususnya pada elemen *Key Partnerships* dan *Revenue Streams*, dapat digunakan untuk menjelaskan strategi nilai (*Value Proposition*) PT BEST dalam mendukung minat beli biomassa dari perspektif pengguna di unit PLTU?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh keandalan pasokan terhadap minat beli biomassa yang ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit PLTU.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh harga terhadap minat beli biomassa yang ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit PLTU.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh keandalan pasokan dan harga secara simultan terhadap minat beli biomassa yang ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit PLTU.
4. Untuk menganalisis peran Business Model Canvas (BMC), khususnya elemen *Key Partnerships* dan *Revenue Streams*, dalam menjelaskan strategi nilai (*Value Proposition*) PT BEST dalam mendukung minat beli biomassa dari perspektif pengguna di unit PLTU.

Untuk memetakan posisi keandalan pasokan dan harga dalam model bisnis PT BEST melalui pendekatan BMC, utamanya pada elemen *Key Partnerships*, *Revenue Streams*, dan *Value Proposition*, guna menghasilkan strategi bisnis yang lebih adaptif dan berkelanjutan di sektor energi terbarukan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Analisis ini diharapkan mampu memperkaya wawasan dan literatur bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pemasaran dan manajemen rantai pasok, terutama dalam hal pengaruh keandalan pasokan dan harga terhadap minat beli dalam konteks bisnis energi terbarukan.

Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menambah pengetahuan teoritis terkait penggunaan pendekatan Business Model Canvas (BMC) sebagai alat untuk menganalisis strategi bisnis, khususnya dalam memahami hubungan antara elemen *Key Partnerships*, *Revenue Streams*, dan *Value Proposition* dalam pengembangan model bisnis biomassa.

Oleh karena itu, penelitian ini bisa menjadi bahan rujukan bagi para akademisi atau peneliti yang ingin meneliti topik serupa di bidang energi berkelanjutan.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi strategis bagi PT Bakti Energi Sejahtera (PT BEST) dalam menyusun kebijakan pemasaran dan manajemen pasokan yang lebih baik, terutama dalam meningkatkan keandalan pasokan biomassa serta menentukan harga yang kompetitif untuk memenuhi kebutuhan pembakaran bersama di unit pembangkit listrik tenaga uap PLN.

Selain itu, hasil penelitian ini juga bisa menjadi acuan bagi perusahaan sejenis dalam memperbaiki model bisnis mereka dengan menerapkan Business Model Canvas agar lebih mampu beradaptasi, efisien, dan berkompetitif di pasar energi terbarukan Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini tidak menganalisis keputusan pembelian biomassa pada tingkat korporasi PT PLN secara institusional, melainkan terbatas pada persepsi dan kecenderungan penggunaan biomassa pada level operasional pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Oleh karena itu, hasil penelitian merepresentasikan penerimaan penggunaan biomassa oleh pengguna operasional, bukan kebijakan pengadaan organisasi secara formal.

Penelitian ini difokuskan pada analisis pengaruh keandalan pasokan dan harga terhadap minat beli biomassa pada PT Bakti Energi Sejahtera (PT BEST) menggunakan pendekatan Business Model Canvas. Ruang lingkup penelitian ini mencakup kajian terhadap dua variabel independen, yaitu keandalan pasokan (*key partherships*) dan harga (*revenue stream*), serta satu variabel dependen yaitu minat beli biomassa.

Objek penelitian dibatasi pada kegiatan pemasaran dan penjualan produk biomassa yang dilakukan oleh PT BEST, termasuk strategi distribusi, struktur harga, dan perilaku konsumen yang menjadi target pasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data yang diperoleh melalui kuesioner kepada pelanggan PT BEST. Waktu penelitian dibatasi pada periode tahun berjalan, yaitu tahun 2025, agar hasilnya relevan dengan kondisi dan strategi bisnis terkini perusahaan.

Minat beli biomassa dalam penelitian ini tidak dimaknai sebagai keputusan pembelian formal PT PLN secara nasional, melainkan ditinjau dari perspektif pengguna biomassa di unit pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pegawai PLTU Indramayu sebagai responden, karena mereka terlibat langsung dalam penggunaan biomassa untuk program *co-firing* dan memahami dampak keandalan pasokan serta harga biomassa terhadap kelangsungan operasional pembangkit. Dengan demikian, PLTU Indramayu diposisikan sebagai studi kasus yang merepresentasikan implementasi pasokan biomassa PT BEST pada lingkungan operasional PLN.

Pembatasan ruang lingkup penelitian ini dilakukan agar analisis yang dihasilkan lebih terarah dan mendalam sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan memfokuskan kajian pada keandalan pasokan dan harga sebagai variabel independen, penelitian ini berupaya mengidentifikasi faktor-faktor utama yang secara langsung memengaruhi minat

beli biomassa. Pendekatan Business Model Canvas digunakan sebagai kerangka konseptual untuk mengaitkan kedua variabel tersebut dengan strategi bisnis PT BEST, sehingga analisis tidak hanya bersifat teknis tetapi juga strategis.

Pembatasan objek penelitian pada aktivitas pemasaran dan penjualan biomassa PT BEST bertujuan untuk menggambarkan kondisi nyata praktik bisnis perusahaan di sektor energi terbarukan. Aspek distribusi, penetapan harga, dan perilaku konsumen menjadi fokus karena ketiganya berkaitan langsung dengan proses penciptaan nilai dan keputusan pembelian biomassa. Dengan demikian, penelitian ini tidak mencakup aspek teknis pembangkitan listrik secara detail, melainkan menitikberatkan pada perspektif pemasaran dan manajemen pasokan biomassa.

Penggunaan pendekatan kuantitatif melalui kuesioner dipilih untuk memperoleh gambaran empiris mengenai persepsi responden terhadap keandalan pasokan dan harga biomassa. Data yang diperoleh diharapkan mampu merepresentasikan penilaian pengguna biomassa secara objektif dan terukur. Pembatasan waktu penelitian pada tahun 2025 dilakukan untuk memastikan bahwa hasil penelitian relevan dengan kondisi pasar, kebijakan energi, serta strategi bisnis PT BEST yang sedang berjalan.

Penetapan pegawai PLTU Indramayu sebagai responden didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka memiliki keterlibatan langsung dalam implementasi biomassa untuk program *co-firing*. Responden ini dinilai memahami secara praktis dampak keandalan pasokan dan harga biomassa terhadap operasional pembangkit, sehingga pandangan mereka relevan untuk mengukur minat beli dalam konteks penggunaan biomassa di lapangan. Dengan pendekatan ini, minat beli dipahami sebagai persepsi dan kecenderungan penggunaan biomassa, bukan sebagai keputusan kontraktual tingkat korporasi.

Dengan menjadikan PLTU Indramayu sebagai studi kasus, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang representatif mengenai hubungan antara keandalan pasokan, harga, dan minat beli biomassa dalam lingkungan operasional PLN. Pembatasan ruang lingkup tersebut memungkinkan penelitian menghasilkan temuan yang lebih fokus dan aplikatif, sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi PT BEST dalam menyusun strategi pemasaran dan penguatan bisnis biomassa di sektor ketenagalistrikan.

Penelitian ini menganalisis hubungan antar variabel dari perspektif pengguna operasional biomassa di PLTU Indramayu yang terlibat langsung dalam implementasi *co-firing*. Oleh karena itu, hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk merepresentasikan keputusan pembelian organisasi PLN secara keseluruhan pada tingkat korporat, melainkan terbatas pada persepsi dan kecenderungan penggunaan biomassa pada level operasional pembangkit.