

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Energi merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Energi memiliki peranan penting dan menjadi faktor strategis dalam proses pembangunan yang berdampak pada tujuan sosial dan lingkungan serta mendukung perekonomian nasional. Penggunaan energi di Indonesia meningkat pesat sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan penambahan penduduk. Sedangkan akses ke energi yang andal dan terjangkau merupakan prasyarat utama untuk meningkatkan standar hidup masyarakat. Oleh karena itu, ketersediaan energi yang berkelanjutan merupakan hal penting dalam menjaga keberlanjutan pembangunan.

Sampai saat ini Indonesia masih sangat bergantung pada bahan bakar berbasis fosil sebagai sumber energi, baik di sektor transportasi maupun industri. Berdasarkan sumber data dari Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral menunjukkan bahwa persediaan minyak mentah di Indonesia, yakni sekitar 4,17 milyar barrel, dengan cadangan terbukti 2,44 miliar barrel (Kementerian ESDM, 2021). Persediaan tersebut diperkirakan akan habis dalam waktu dekat. Semakin meningkatnya kebutuhan bahan bakar, sedangkan persediaan bahan bakar semakin terbatas, sehingga untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar dalam negeri Indonesia harus mengimpor bahan bakar minyak (BBM) seperti minyak solar, premium atau bensin, minyak bakar (*Fuel Oil*), dan minyak tanah. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap minyak bumi, langkah yang dapat dilakukan adalah dengan pengembangan bahan bakar alternatif ramah lingkungan.

Ketergantungan pada penggunaan bahan bakar minyak bumi di Indonesia, telah mendorong pemerintah mengeluarkan peraturan melalui Perpres Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional dan Instruksi Presiden No.1 Tahun 2006 tertanggal 25 Januari 2006 tentang penyediaan dan pemanfaatan bahan bakar nabati (*biofuel*) sebagai bahan bakar lain, sebagai upaya untuk mengembangkan sumber energi alternatif pengganti bahan bakar minyak yang berasal dari fosil dan pemanfaatan bahan bakar nabati (*biofuel*) (Perpres Nomor 5 Tahun 2006, 2006).

Biofuel dianggap sebagai pilihan yang menjanjikan karena memiliki beberapa kelebihan, seperti berkelanjutan (*sustainable*), ramah lingkungan dan adaptif. Menurut Maulana (2012:148), ada beberapa alasan mengapa penggunaan *biofuel* menjadi penting. Pertama, dengan menjadi negara importir BBM terbesar menunjukkan bahwa tingkat konsumsi dalam negeri BBM sangat besar besar dibandingkan dengan tingkat produksinya. Kedua, dengan terus meningkatnya harga BBM di pasar dunia berimplikasi pada meningkatnya penggunaan dana APBN untuk subsidi. Ketiga, BBM adalah jenis budidaya energi yang bersifat *energy hunting*, bukan *energy farming*, sehingga ketersediaannya sangat terbatas.

Peningkatan kebutuhan akan bahan bakar minyak (BBM), menyebabkan pemerintah berupaya keras untuk mencari sumber-sumber BBM alternatif yang dapat diperbaharui (*renewable resources*) atau disebut *biofuel*, sebagai pengganti sumber daya energi fosil yang tidak dapat diperbaharui (*non-renewable resources*). *Biofuel* yang terdiri dari Biodiesel dan Bioetanol (ethanol) merupakan alternatif untuk dipergunakan sebagai sumber energi pengganti minyak. *Biofuel* tersebut dapat diproduksi dari sumber hayati atau biomassa, seperti kelapa sawit,

jarak pagar, dan kedelai untuk bahan baku Biodiesel; serta ubi kayu (singkong), ubi jalar, dan jagung untuk bahan baku etanol. Seluruh bahan baku *biofuel* tersebut merupakan tanaman yang sudah dikenal dan dapat tumbuh dengan baik di Indonesia. Namun berdasarkan ketersediaan dan efisiensi penggunaan lahan, diperkirakan kelapa sawit dan ubi kayu dapat dijadikan sumber bahan baku *biofuel* yang paling potensial di Indonesia. Sisanya, tanaman tersebut lebih banyak diperuntukkan untuk keperluan bukan energi, sehingga pengembangan tanaman-tanaman tersebut untuk bahan baku *biofuel* merupakan suatu tantangan dan diperkirakan akan memerlukan pengembangan lahan dan penelitian lanjut.

Menurut Rathore *et al.* (2016:381) *biofuel* mendapat perhatian yang signifikan di seluruh dunia karena menipisnya bahan bakar fosil dan kekhawatiran terhadap perubahan iklim. *Biofuel* dikenal karena memiliki peran potensial dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan menyediakan keamanan energi. Namun, keberlanjutannya masih dalam perdebatan sengit karena perbedaan metodologi, sumber biomassa, penggunaan lahan dan perubahan penggunaan lahan, campuran bahan bakar, dan aplikasi penggunaan akhir.

Pemanfaatan sumber energi alternatif berbasis *biofuel* perlu dikembangkan mengingat ketergantungan terhadap bahan bakar fosil dan mahalnya harga BBM, sebagai pengganti untuk penyedia energi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Berbagai cara yang dilakukan untuk mengetahui potensi sumber energi alternatif berbasis *biofuel*, salah satunya adalah dengan melakukan survey kepada masyarakat. Berdasarkan data yang diperoleh melalui survey dapat terlihat bagaimana respon atau tanggapan masyarakat, yang dapat digunakan dalam menentukan langkah strategi dalam pengelolaan dan pemanfaatan potensi sumber

daya alam terutama sumber daya energi yang ada untuk penyediaan kebutuhan energi pada wilayah tertentu.

Pengembangan energi alternatif di Kota Jambi salah satunya berada di Kelurahan Talang Banjar, Kecamatan Jambi Timur, proyek ini bernama IRRC-WTE (*Integrated Resource Recovery Center Waste Treatment Energy*). WTE (*Waste Treatment Energy*) merupakan energi baru terbarukan yang memanfaatkan sampah menjadi biogas dan menghasilkan listrik. Hasil yang didapatkan dari proses pembuatan biogas yaitu berupa gas metan yang bisa mengalir 100 KK rumah warga (Adriansyah, 2019). Peresmian proyek IRRC-WTE yang berlokasi di Pasar Baru Talang Banjar tersebut, ditandai secara simbolis dengan membuka bersama kran pipa digester biogas oleh Wali Kota Fasha. Proyek ini dinilai ramah lingkungan berbiaya rendah, dan berpihak kepada masyarakat miskin (Humas Kota Jambi, 2018).

Persepsi merupakan salah satu aspek psikologis yang penting bagi manusia dalam merespon kehadiran berbagai aspek dan gejala disekitarnya. Identifikasi persepsi masyarakat sangat penting untuk mengetahui sejauh mana fungsi, tingkat kesadaran dan dampak dari suatu pengolahan program yang berkelanjutan. Kita dapat mengetahui bagaimana seseorang memilih, mengatur dan menafsirkan informasi dan pengalaman melalui persepsi. Dengan menggunakan persepsi masyarakat, dimungkinkan untuk mengkarakterisasi kecenderungan kondisi dan penggunaan sumber daya alam, serta mendapatkan wawasan tentang kesetaraan, efisiensi dan berkelanjutan intervensi manajemen (Sanudin, 2020:56).

Keberhasilan program pengembangan *biofuel* yang direncanakan pemerintah kedepannya bergantung pada peran masyarakat. Peran masyarakat ditentukan oleh persamaan pengetahuan dan persepsi masyarakat tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*. Belum ada data mengenai pengetahuan dan persepsi masyarakat tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*. Berdasarkan hal tersebut, data mengenai pengetahuan dan persepsi masyarakat tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel* perlu diketahui.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah secara teoritis yaitu:

1. Masyarakat dan pemerintah masih sangat bergantung pada bahan bakar berbasis fosil sebagai sumber energi.
2. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang sumber energi alternatif.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka perlu dilakukan batasan terhadap masalah yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini. Penelitian ini difokuskan hanya pengetahuan dan persepsi masyarakat di Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel* yang dideskripsikan berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada responden. *Biofuel* yang difokuskan dalam penelitian adalah bahan bakar nabati berwujud padat, cair, dan gas. Dimana *biofuel* padat yaitu dalam bentuk briket, *biofuel* cair dalam bentuk biodiesel, dan *biofuel* gas dalam bentuk biogas.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengetahuan masyarakat Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*?
2. Bagaimana persepsi masyarakat Kota Jambi tentang sumber energi alternatif berbasis *biofuel*?
3. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dengan persepsi masyarakat Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui dan mendeskripsikan pengetahuan masyarakat Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*.
2. Mengetahui dan mendeskripsikan persepsi masyarakat Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*.
3. Mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengetahuan dengan persepsi masyarakat Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel*.

1.6 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan bagi pemerintah dan masyarakat dalam menentukan langkah dan strategi dalam pemanfaatan sumber daya alam terutama sumber daya energi yang ada untuk penyediaan kebutuhan energi.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan inspirasi, pembanding, pertimbangan dan pengembangan untuk melakukan penelitian yang serupa di masa mendatang.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan relevansi terkait pengetahuan dan persepsi masyarakat Kota Jambi tentang prospek penggunaan sumber energi alternatif berbasis *biofuel* bagi peneliti selanjutnya.
4. Untuk menambah khazanah ilmu biologi di bidang lingkungan.
5. Bagi masyarakat Kota Jambi, penelitian ini disusun guna membentuk pemahaman masyarakat terhadap sumber energi alternatif berbasis *biofuel*.