

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia setelah Republik Rakyat Tiongkok, India, Amerika Serikat lalu Indonesia. Jumlah penduduk di Indonesia setiap tahunnya memiliki peningkatan dengan laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2015 mencapai 1,49% per tahun atau sekitar 4,5 juta jiwa dan rata-rata wanita subur melahirkan yaitu 2,6 anak. Sedangkan ideal laju pertumbuhan penduduk adalah 1 sampai 2 juta per tahun sesuai target di 2025 dengan rata-rata wanita melahirkan 2,1 anak (Harti, 2016).

Meningkatnya pertumbuhan dan jumlah penduduk di Indonesia dapat menyebabkan permintaan konsumsi terhadap kebutuhan energi juga meningkat. Sedangkan berdasarkan data Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, beberapa tahun terakhir konsumsi energi di Indonesia mencapai 7% per tahun sementara konsumsi energi dunia tumbuh hanya 2,6% per tahun dan konsumsi energi di Indonesia pada tahun 2015 terbagi dalam sektor industri sebesar 31,79%, rumah tangga sebesar 15,27%, komersial sebesar 5,09%, transportasi sebesar 45,51% dan lain-lain sebesar 2,34% (Setiawan, 2017).

Energi listrik merupakan kebutuhan dasar bagi aktivitas masyarakat terutama digunakan untuk kebutuhan rumah tangga, sektor usaha, dan industri dan juga sebagai unsur penentu dalam pembangunan ekonomi. Rasio elektrifikasi secara nasional pada tahun 2017 sudah mencapai 92,8% dan di tahun 2019 Pemerintah menargetkan sekitar 97% namun untuk PLN harus mencapai 99% (Wardani, 2017).

Bahan bakar pembangkit listrik yang digunakan adalah sebagian besar berasal dari sumber energi fosil seperti minyak bumi, gas dan batu bara. Meningkatnya kebutuhan konsumsi energi dapat menyebabkan menipisnya energi fosil yang lebih cepat sedangkan cadangan energi fosil terbatas. Hal tersebut akan menjadi sebuah hambatan dan ancaman terhadap perkembangan perekonomian di Indonesia seperti menipisnya cadangan minyak bumi yang diketahui (bila tanpa temuan sumur), kenaikan atau ketidakstabilan harga akibat laju permintaan yang lebih besar dari produksi minyak, dan pemanasan global yang disebabkan oleh produksi gas karbon dioksida (CO₂) akibat pembakaran bahan bakar fosil yang sangat merugikan kehidupan makhluk hidup di bumi karena dapat menaikkan suhu rata-rata dipermukaan bumi hingga 2⁰C.

Jika tidak ada temuan baru cadangan minyak bumi Indonesia maka hanya mampu bertahan dalam kurun waktu 12-15 tahun, gas tidak sampai 30 tahun, kemudian batu bara walaupun cadangannya masih bisa mencukupi hingga 60-70 tahun lagi tetapi akan habis juga (Ferial, 2016).

Untuk mendorong meningkatkan pemanfaatan energi yang efisien dan mengurangi ketergantungan kepada minyak bumi maka perlu dilakukannya suatu

strategi yaitu melalui peningkatan program penghematan energi (konservasi) maupun penggunaan sumber energi alternatif (diversifikasi). Dimana Konservasi energi di Indonesia mulai diatur dengan menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi. Sedangkan Diversifikasi energi, pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional yang memuat target bauran energi nasional (*energy mix*) pada tahun 2025. Tujuan dari target bauran energi tersebut adalah untuk melepaskan diri dari ketergantungan minyak bumi dengan mendorong pemakaian energi final yang berasal dari sumber energi lain yang dapat diperbarui.

Potensi energi baru terbarukan (EBT) di Indonesia masih besar, dimana kapasitas terpasang listrik 5.300 MW dengan potensinya 300.000 MW yang terdiri dari panas bumi, air, surya, angin, bioenergi dan lainnya (Ferial, 2016). Berikut dibawah ini dapat dilihat pada Tabel 1.1 dan pada Tabel 1.2 adalah Potensi Energi Tak Terbarukan dan Potensi Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia.

Tabel 1.1
Potensi Energi Tak Terbarukan Indonesia

No	Energi Tak Terbarukan	Sumber Daya (SD)	Cadangan Terbukti (CT)	Rasio (CT/SD)	Produksi (Prod)	Rasio (CT/Prod) Tahun
1	Minyak (milliar barel)	7,408,24	3,741,33	0,505	0,314	12
2	Gas (TSCF)	150,70	103,35	0,685	2,98	35
3	Batubara (milliar ton)	161,3	28,17	17	0,317	89
4	Gas metana batubara (TSCF)	453,3	-	-	-	-
5	<i>Shale Gas</i> (TSCF)	574	-	-	-	-

Sumber: EBTKE 2016

Tabel 1.2
Potensi Energi Baru Terbarukan (EBT) Indonesia

No	Energi Baru Terbarukan	Sumber Daya (SD)	Kapasitas Terpasang (KT)	Rasio KT/SD (%)
1	Hidro	75.000 MW	5.250 MW	9,13%
2	Panas Bumi	29.164 MW	1.403,50 MW	4,6%
3	Biomassa	49.810 MW	1.740,40 MW	3,3%
4	Surya	4,80 kWh/m ² /day	71,02 MW	-
5	Angin	3-6 m/s	3,07 MW	-
6	Samudera	49 GW ^{*)}	0,01 MW ^{****)}	0%
7	Uranium	3.000 MW ^{*)}	30,00 MW ^{**)}	0%

Sumber: EBTKE 2016

*) Hanya di Kalan-Kalimantan Barat

****) Sumber, Badan Litbang 2014

***) Sebagai pusat penelitian, non-energi

****) Prototype BPPT

Indonesia sering disebut dengan negara maritim, yaitu negara yang sebagian besar wilayahnya merupakan perairan atau negara yang luas daratannya lebih kecil dari pada luas lautnya. Seperti Tabel 1.2 diatas bahwa potensi energi air di Indonesia cukup besar dibandingkan energi yang lainnya. Dengan potensi untuk menghasilkan listrik mencapai 75.000 MW, tetapi kapasitas terpasangnya pada saat ini belum maksimal yaitu 5.250 MW atau masih sekitar 9,13%. Selain air sebagai tenaga listrik, air juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup masyarakat yaitu sebagai irigasi, pertanian dan sumber air bersih.

Salah satunya di Provinsi D.I. Yogyakarta yang juga memiliki potensi tenaga air cukup besar karena kondisi geografisnya dipengaruhi dengan adanya Gunung Merapi dan memiliki banyak aliran sungai. Rasio elektrifikasi di D.I Yogyakarta pada tahun 2016 adalah sekitar 87,6%. Jadi masih ada sekitar 8,2% wilayah yang belum teraliri listrik di wilayah Yogyakarta dan akan menargetkan pada tahun 2019 rasio elektrifikasi sudah mencapai 100%. Maka dapat dimanfaatkannya potensi energi baru terbarukan yang di miliki di D.I. Yogyakarta salah satunya adalah energi air sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro

yang dapat digunakan sebagai pembangkit listrik yang ramah lingkungan dan dengan biaya yang lebih murah. Berikut ini data dari Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi dan Sumber Daya Mineral di Provinsi DIY yang dapat dilihat pada Lampiran 2 tentang potensi tenaga air yang dapat dimanfaatkan untuk PLTMH yang mencapai 1673,4 kW. Dan dari semua potensi tenaga air di Provinsi D.I. Yogyakarta pada Lampiran 2 tersebut baru terdapat 10 PLTMH yang sudah terpasang dan dibiayai dari berbagai sumber yang dapat dilihat pada Tabel 1.3.

TABEL 1.3
PLTMH Yang Terpasang Di Provinsi DIY

No	Lokasi	Sumber Air	Kapasitas	Sumber Dana	Kondisi Saat Ini	Keterangan
1	PLTMH Minggir 1, Sleman	Saluran irigasi Van Der Wick, Sungai Progo	15 kW	APBN 2006	Tidak beroperasi sejak 2007	Tidak beroperasi (sampah, debit, pengelolaan)
2	PLTMH Minggir 2, Sleman	Saluran irigasi Van Der Wick, Sungai Progo	15 kW	APBN 2009	Tidak beroperasi sejak 2010	Tidak beroperasi (sampah, debit, pengelolaan)
3	PLTMH Turi, Sleman	Mata air akuifer, Nyangkring	5 kW	APBN 2004	Tidak beroperasi sejak 2005	Tidak beroperasi (sampah, debit, pengelolaan)
4	PLTMH Sewon, Bantul	Saluran pembuangan IPAL	5 kW	APBN 2003	Tidak beroperasi sejak 2006 (gempa)	Rusak (infratraktur rusak karena gempa dan dicuri)
5	PLTMH Gabusan	Sungai Code dan Winongo	1,25 kW	APBD DIY 2010	Tidak beroperasi sejak 2011	Tidak beroperasi (sampah, debit, pengelolaan)
6	PLTMH Kedungron g, Kulon Progo	Saluran irigasi Kalibawang, pengambilan bebas Sungai Progo	30 kW	APBD DIY 2011	Beroperasi	-
7	PLTMH Blumbang, Kulon Progo	Saluran irigasi Kalibawang, pengambilan bebas Sungai Progo	30 kW	APBD DIY 2013	Proses Pembangunan	-
8	PLTMH Semawung, Kulon Progo	Saluran irigasi Kalibawang, pengambilan bebas Sungai Progo	600 kW	Swasta 2013	Proses Pembangunan	Direncanakan <i>on grid</i>
9	PLTMH Bendo, Bantul	Saluran irigasi Sungai Opak Bendung Canden kiri	2 kW	Swadaya 2009,2010 (redesign)	Tidak beroperasi 2010	Rusak (debit, kincir rusak, pengelolaan)
10	PLTMH Singosaren, Bantul	Saluran irigasi Sungai Opak	2 kW	Swadaya 2007, 2009, 2010	Tidak beroperasi sejak 2010	Rusak (turbin berkarat, koperl rusak, generator rusak, pengelolaan)

Sumber : Dari berbagai sumber dalam Fajarsari, 2014

Dari Tabel 1.3 diatas dapat dilihat bahwa potensi PLTMH di Kabupaten Kulon Progo melimpah dan selalu mengalir hampir dimusim kemarau maupun penghujan karena keadaan geografis Samigaluh yang berada di perbukitan Menoreh yang berasal dari saluran irigasi Kalibawang yang memanfaatkan limpahan air Sungai Progo tepatnya di Dusun Kedungrong, Desa Purwoharjo, Kecamatan Samigaluh. Walaupun kapasitas listrik yang dihasilkan PLTMH di Dusun Kedungrong relatif kecil namun dari awal dibangunnya PLTMH tersebut sampai saat ini masih bisa terus beroperasi dan digunakan oleh masyarakat sebagai energi alternatif untuk meningkatkan pasokan energi dan memenuhi kebutuhan energi seluruh masyarakat.

Salah satu tantangan atau hambatan dalam pembangunan pengembangan energi PLTMH adalah kurangnya pemahaman sebagian masyarakat tentang energi PLTMH. Karena biasanya pembangunan energi PLTMH berada di daerah terpencil atau di plosok pedesaan yang jauh dari kota, dimana sebagian besar masyarakatnya memiliki pendidikan dibangku sekolah dasar yang membuat minimnya pengetahuan terhadap energi PLTMH. Pengetahuan konsumen sangatlah penting karena apa yang konsumen gunakan atau konsumsi, dan apa manfaatnya, dan bagaimana konsumen menggunakan atau mengkonsumsi, akan tergantung pada pengetahuan yang dimiliki konsumen. Maka dari itu pengetahuan konsumen dapat mempengaruhi pengambilan keputusan dalam menggunakan atau mengkonsumsi energi listrik mikrohidro. Karena semakin banyak pengetahuan konsumen yang dimiliki maka akan semakin baik pula konsumen dalam

pengambilan keputusan. Dan konsumen dapat mempertimbangkan untuk menggunakan atau tidak menggunakan energi listrik mikrohidro.

Selain pengetahuan, sikap konsumen juga dapat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan. Keputusan konsumen untuk membeli atau tidak, ini dipengaruhi oleh sejumlah variabel internal dan eksternal yaitu pengaruh lingkungan, perbedaan individu, strategi pemasaran, dan proses psikologi. Sikap merupakan bentuk psikologi konsumen yang turut mempengaruhi keputusan konsumen (Kartajaya, 2005). Sikap adalah sebagai evaluasi yang menyeluruh dan memungkinkan seseorang untuk merespon dengan cara menguntungkan maupun dengan cara tidak menguntungkan terhadap obyek yang dinilai (Robbins, 2006). Sikap biasanya dapat memberikan penilaian (menerima atau menolak) terhadap obyek atau produk yang dihadapi (Dharmmesta dan Handoko, 2008).

Sikap merupakan konsep paling penting dalam studi perilaku konsumen. Karena sikap positif maupun sikap negatif dapat mempengaruhi perilaku konsumen dalam mengambil keputusan. Sikap yang positif terhadap produk atau jasa akan memungkinkan konsumen melakukan pembelian, dan sebaliknya jika sikap negatif konsumen dapat menghalangi konsumen dalam melakukan pembelian. Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi maksud pembelian dan keputusan pembelian. Faktor pertama yaitu intensitas sikap negatif orang lain tersebut terhadap alternatif pilihan konsumen dan faktor yang kedua yaitu motivasi konsumen untuk menuruti keinginan orang lain tersebut. Semakin tinggi intensitas sikap negatif orang lain tersebut akan semakin dekat hubungan orang tersebut dengan konsumen, maka

semakin besar kemungkinan konsumen akan menyelesaikan tujuan pembeliannya (Setiadi, 2003).

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Keputusan Konsumen Dalam Menggunakan Energi Listrik Mikrohidro (Studi di Dusun Kedungrong Desa Purwoharjo Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo).”**

B. Batasan Masalah

Agar tercapainya sasaran yang tepat dalam penulisan tugas akhir ini maka dibuat suatu batasan masalah. Batasan masalah tersebut adalah jenis potensi energi baru terbarukan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aliran air sungai sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) dan yang menjadi responden adalah masyarakat yang menggunakan energi listrik mikrohidro mengenai pengetahuan dan sikap masyarakat yang berada di Dusun Kedungrong, Desa Purwoharjo Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik responden yang menggunakan energi listrik mikrohidro di Dusun Kedungrong ?
2. Bagaimana pengaruh pengetahuan terhadap keputusan konsumen dalam menggunakan energi listrik mikrohidro di Dusun Kedungrong ?

3. Bagaimana pengaruh sikap terhadap keputusan konsumen dalam menggunakan energi listrik mikrohidro di Dusun Kedungrong ?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada perumusan masalah di atas penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana karakteristik responden yang menggunakan energi listrik mikrohidro di Dusun Kedungrong.
2. Mengatahui pengaruh pengetahuan terhadap keputusan konsumen dalam menggunakan energi listrik mikrohidro di Dusun Kedungrong.
3. Mengetahui pengaruh sikap terhadap keputusan konsumen dalam menggunakan energi listrik mikrohidro di Dusun Kedungrong.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai menambah pengetahuan dan memperluas wawasan dan wacana dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan energi listrik mikrohidro.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang dapat mengimplementasikan teori dengan realita yang ada.

b. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dan referensi bagi penulis lainnya yang tertarik dengan penelitian yang berkaitan dengan energi listrik mikrohidro.

c. Bagi Pemerintah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bahwa pemerintah dapat berperan serta dalam memperhatikan pengembangan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro agar masyarakat dapat menggunakan energi listrik mikrohidro secara maksimal.