

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan jumlah penduduk yang besar yaitu lebih dari 261.1 juta penduduk dan besarnya jumlah penduduk ini mengakibatkan konsumsi sumber daya menjadi besar, salah satunya adalah bahan bakar. Mayoritas penduduk Indonesia saat ini menggunakan bahan bakar berupa LPG, kayu bakar dan juga minyak tanah.

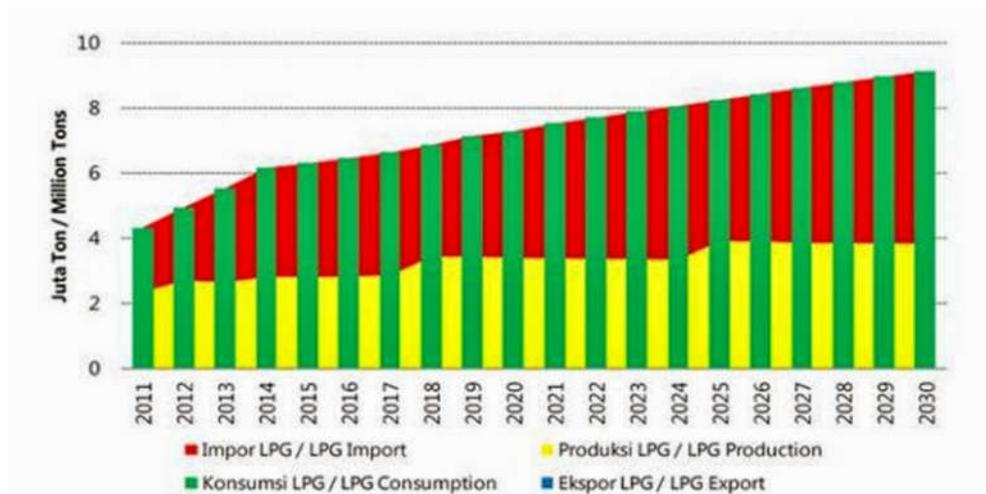
Tabel I.1 Banyaknya Desa /Kelurahan Menurut Jenis Bahan Bakar untuk Digunakan oleh Sebagian Besar Keluarga
(sumber : <https://www.bps.go.id/>)

Provinsi	Jenis Bahan Bakar untuk Memasak					Jumlah
	Gas Kota	LPG	Minyak Tanah	Kayu Bakar	Lainnya	
Aceh	1	4.274	118	2.119	-	6.512
Sumatera Utara	15	2.967	125	2.997	-	6.104
Sumatera Barat	-	248	370	527	-	1.145
Riau	-	1.366	67	326	76	1.835
Jambi	-	788	116	630	17	1.551
Sumatera Selatan	30	2.416	8	777	6	3.237
Bengkulu	-	858	7	667	-	1.532
Lampung	-	1.414	2	1.216	-	2.632
Kepulauan Bangka Belitung	-	220	145	16	-	381
Kepulauan Riau	-	131	246	38	-	415
DKI Jakarta	-	267	-	-	-	267
Jawa Barat	26	5.085	4	847	-	5.962
Jawa Tengah	-	6.239	3	2.335	1	8.578
DI Yogyakarta	-	263	-	175	-	438
Jawa Timur	6	6.329	11	2.156	-	8.502
Banten	1	1.050	2	498	-	1.551
Bali	-	494	-	222	-	716
Nusa Tenggara Barat	-	446	301	394	-	1.141
Nusa Tenggara Timur	-	-	189	3.081	-	3.270
Kalimantan Barat	-	1.248	5	855	1	2.109
Kalimantan Tengah	-	104	366	1.099	-	1.569
Kalimantan Selatan	-	737	364	907	-	2.008
Kalimantan Timur	2	781	21	222	-	1.026
Kalimantan Utara	2	37	69	371	-	479

Tabel I.1 Banyaknya Desa /Kelurahan Menurut Penggunaan Jenis Bahan Bakar yang Digunakan oleh Sebagian Besar Keluarga (Lanjutan)

Provinsi	Jenis Bahan Bakar untuk Memasak					Jumlah
	Gas Kota	LPG	Minyak Tanah	Kayu Bakar	Lainnya	
Kalimantan Utara	2	37	69	371	-	479
Sulawesi Utara	-	748	195	889	4	1.836
Sulawesi Tengah	-	47	353	1.509	77	1.986
Sulawesi Selatan	1	2.134	7	879	9	3.030
Sulawesi Tenggara	-	337	350	1.539	46	2.272
Gorontalo	-	464	17	255	-	736
Sulawesi Barat	-	245	3	394	6	648
Maluku	-	-	165	923	-	1.088
Maluku Utara	2	-	194	1.000	-	1.196
Papua Barat	-	-	163	1.404	-	1.567
Papua	2	10	292	4.564	3	4.871
INDONESIA	88	41.747	4.278	35.831	246	82.190

Sebagaimana yang terlihat diatas, mayoritas masyarakat Indonesia menggunakan bahan bakar berupa LPG sedangkan saat ini kehadiran LPG semakin langka dan mengharuskan Indonesia untuk terus menerus melakukan impor LPG dari luar negeri terutama negara Timur Tengah.



Gambar I.1 Proyeksi produksi, impor, konsumsi dan ekspor LPG Indonesia (Sumber : <http://www.kompasiana.com>)

Oleh karena itu saat ini pemerintah banyak melakukan himbauan untuk meneliti dan menggunakan energi terbarukan, salah satunya berupa biogas.

Biogas merupakan bahan bakar yang dihasilkan dari kotoran sapi yang kemudian kotoran sapi tersebut mengeluarkan bakteri anaerob yang bisa menghancurkan limbah maupun sampah organik menjadi biogas. Akan tetapi, penggunaan biogas sendiri saat ini masih jarang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Meski begitu, telah muncul beberapa perusahaan yang menyediakan alat penghasil biogas di Indonesia meski perusahaan-perusahaan tersebut masih belum menggencarkan penjualan alat penghasil biogas tersebut. Saat ini, masih sangat sedikit perusahaan yang menyediakan alat penghasil biogas, dua perusahaan terbesar dalam industri alat penghasil biogas adalah PT. SWEN INOVASI TRANSFER (SWEN IT) yang berpusat di Bogor dan BIRU yang berpusat di Jakarta Selatan, juga PT Kencana Online yang berpusat di Bandung.

<p>1. ACEH Aceh Besar Aceh Barat Daya Aceh Jaya Aceh Singkil Aceh Tamiang Banda Aceh Bireun Meulaboh Pidie Pidie Jaya Sigli</p> <p>2. SUMUT Berastagi Hubang Hasundutan Padang Sidempuan Samosir</p> <p>3. RIAU Indragiri Hilir Indragiri Hulu Kampar Kota Dumai Kota Pekanbaru K. Sengingi Kep. Meranti Pelelawan Meranti Rokan Hilir Rokan Hulu Siak Hilir Siak Kecil</p> <p>4. KEPRI Batam Karimun Kota Tj. Pinang Lingga Natuna P. Bintan</p> <p>5. SUMBAR Agam Dharmas Raya Kota Padang Kota Bukittinggi Kota Payakumbuh Kota Solok Kota Pariaman Lima Puluh Kota Padang Pariaman Pasaman Pasaman Barat Pesisir Selatan Kep. Mentawai Payakumbuh Sawahlunto Solok Solok Selatan Tanah Datar</p>	<p>6. JAMBI Batang Hari Bungo Kerinci Kota Jambi Kota Sel. Penuh Merangin Muaro Bungo Muaro Jambi Muaro Tebo Sorolangon Tanjung. Barat Tanjung. Timur Tebo</p> <p>7. SUMSEL Lahat Lubuk Muara Enim Musi Rawas Ogan Ilir OKI Oku Timur Oku Selatan Kota Palembang Kota Pagaram Kota Prabumulih Kota Lubuk Linggau</p> <p>8. BENGKULU Bengkulu Selatan Bengkulu Utara Kaur Kepahyang Kota Bengkulu Lebong Muko muko Rejang Lebong Seluma</p> <p>9. LAMPUNG Kota Metro Lampung Utara Lampung Selatan Mesuji Tanggamus Tulang Bawang</p>	<p>10. BABEL Bangka Bangka Barat Bangka Tengah Bangka Selatan Belitung Belitung Timur Kota Pkl. Pinang</p> <p>11. BANTEN Kota Tangerang Kota TangSel Kota Serang Pandeglang Lebak Serang Tangerang</p> <p>12. DKI Jakarta Timur</p> <p>13. JABAR Bandung Bandung Barat Bogor Ciamis Cianjur Cirebon Kota Bandung Kota Bekasi Kota Bogor Kota Sukabumi Kuningan Majalengka Sukabumi Sumedang</p> <p>14. JATENG Batang Banjarnegara Boyolali Brebes Demak Jepara Kota Salatiga Kota Tegal Kebumen Pekalongan Tegal Wonogiri</p> <p>15. DIY Bantul Gunung Kidul Kulon Progo Kota Yogyakarta Sleman</p>	<p>16. JATIM Bangkalan Banyuwangi Bojonegoro Bondowoso Blitar Gresik Jember Jombang Kota Blitar Kota Batu Kota Kediri Kota Madiun Kota Malang Kota Mojokerto Kota Pasuruan Kota Probolinggo Kota Surabaya Kediri Lamongan Lumajang Madiun Magetan Malang Mojokerto Nganjuk Ngawi Pacitan Pamekasan Pasuruan Ponorogo Probolinggo Sampang Sidoarjo Situbondo Sumenep Tenggalek Tuban Tulungagung</p> <p>17. BALI Badung Bangli Buleleng Gianyar Jembrana Karang Asem Kota Denpasar Klungkung Tabanan</p>
---	--	---	---

Gambar I.2 Lokasi Pemasangan PT SWEN INOVASI TRANSFER (SWEN IT)
(Sumber : <http://www.biogasswenit.com>)

Untuk perusahaan BIRU, pusat operasinya berada di Jakarta Selatan, dan memiliki banyak Mitra yang saat ini beroperasi di Provinsi Lampung, Jawa barat, Banten, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur, dengan lokasi mitra yang berada di Jawa Barat adalah di Bandung dan Bogor.

Mitra Pembangun BIRU (CPO)

Yayasan Kontak Indonesia

Yayasan Kontak Indonesia didirikan pada bulan September 2005 di Bandung, Jawa Barat. Sebagai Organisasi Sumberdaya masyarakat Sipil, YKI ikut berperan serta dalam mewujudkan tatanan sosial/masyarakat yang secara struktural lebih demokratis, berkeadilan sosial dan gender, menjaga kelestarian lingkungan, menghormati dan menegakkan HAM, melakukan promosi kesehatan, sumberdaya ekonomi, politik maupun budaya yang cukup untuk mewujudkan identitas dan cita-cita bersama dalam tatanan sosial tersebut.

Informasi Mitra

- Tipe Kemitraan : Mitra Pembangun BIRU (CPO)
- Alamat : Jl. Jl. Citeul Kaler no. 7, Bandung, Jawa Barat

Mitra Pembangun BIRU (CPO)

PT. Bhumi Asri Lumigar

Informasi Mitra

- Tipe Kemitraan : Mitra Pembangun BIRU (CPO)
- Alamat : Jl. Palem Putri 5 No. 23, Yasmin, Bogor, Jawa Barat.
- Telepon : 0817844285

Mitra Pembangun BIRU (CPO)

Mason Group Jawa Barat

Mason Group Jawa Barat dibentuk oleh 4 orang pekerja pembangun pada tahun 2014. Sedianya Mason Group Jawa Barat dibentuk untuk memenuhi pembangunan digester untuk para anggota koperasi di Garut Selatan. Namun kini jangkauan wilayah mereka lebih luas bahkan sampai ke wilayah Banten.

Informasi Mitra

- Tipe Kemitraan : Mitra Pembangun BIRU (CPO)
- Alamat : Jl. Babakan Sekebiru no. 109 Rt. 06 Rw. 01, Kel. Karang, Kec. Mandala Jati, Bandung

Gambar I.3 Mitra BIRU
(Sumber : <http://www.biru.or.id>)

Sedangkan PT Kencana Online beroperasi di Bandung dan Bandung Raya, dan masih tertinggal jika dibandingkan dengan dua perusahaan biogas besar tersebut.

<p>Alamat: Kencana Online Kantor & Showroom: Jl. Raya Banjaran No 390 Pameungpeuk KM 13 Bandung 40376</p> <p>Workshop: Jl Desa Langonsari Karikil Kec Pameungpeuk Kab Bandung</p>	<p>Telepon: +62-22-87800115- 87800083</p> <p>Fax: +62-22-5946236</p>
--	--

Gambar I.4 Lokasi kantor dan Showroom PT Kencana Online
(Sumber : <http://kencanaonline.com>)

Kecamatan Manonjaya, Kabupaten Tasikmalaya, merupakan salah satu daerah yang memiliki banyak pengrajin mendong dan menghasilkan banyak kerajinan mendong yang dijual ke berbagai daerah. Akan tetapi, proses pembuatan kerajinan mendong tersebut menghasilkan jumlah limbah mendong yang sangat tinggi, mencapai ratusan kilogram per minggunya, dan limbah limbah ini biasa dibakar atau ditimbun oleh masyarakat dan memberikan dampak negatif kepada masyarakat sekitar baik berupa gangguan pernafasan maupun rusaknya kesuburan tanah yang ada. Limbah mendong tersebut sedianya bisa dimanfaatkan menjadi berbagai macam hal, dan salah satunya bisa diolah menjadi biogas.

Tabel I.2 Hasil Limbah Kecamatan Manonjaya

No.	Nama Perusahaan	Total limbah /minggu(kg)	Penanganan limbah
1	Tikar Mendong Mardani	280	Dibakar
2	Abdul Rojak	500	Dibakar
3	Uding	70	Dibuat pupuk
4	Iin nasihin	10	Dibakar
5	Ade M	170	Dibakar
6	Ajid	350	Dibakar
7	Hj. Eroh	50	Dibakar
8	Karunia	100	Dibakar
9	Samat	10	Dibakar

Tabel I.2 Hasil Limbah Kecamatan Manonjaya (Lanjutan)

No.	Nama Perusahaan	Total limbah /minggu(kg)	Penanganan limbah
10	CV. Ndin	50	Dibakar
11	Cace	220	Dibakar
12	Ujang Eli	75	Dibakar
13	Jeje	210	Dibakar
14	Eso	558	Dibakar
15	Gelendrung	400	Dibakar
16	Asep Nurdiasnyah	300	Dibakar
17	Ayam Tikar	300	Dibakar
18	Herman	300	Dibakar
19	Jeje N.K.	280	Dibakar
20	Mahmud	900	Dibakar
21	Uyo	150	Dibakar
22	H. Enceng	300	Dibakar
23	CV. Delta Cipta Wijaya	188	Dibakar
24	Beri Putra	120	Dibakar
25	H. Hasan	1000	Dibakar
26	Pa Away	120	Dibakar
27	Dadi	120	Dibakar
28	CV. Prima Jaya	420	Dibakar
TOTAL		6011	

PT SWEN INOVASI TRANSFER dan juga BIRU belum memiliki cabang operasional maupun mitra yang berlokasi di Kabupaten Tasikmalaya sebagaimana yang dijelaskan pada gambar I.2 dan I.3. PT Kencana Online merupakan perusahaan yang menyediakan alat penghasil biogas, dimana alat tersebut menggunakan bahan baku organik untuk menghasilkan biogas dan selanjutnya biogas tersebut bisa digunakan dan dimanfaatkan menjadi berbagai macam kegiatan seperti memasak, atau melakukan produksi kerajinan mendong (pencelupan, dimana pencelupan ini bertujuan untuk mewarnai mendong dan biasanya menggunakan kompor sebagai alat pencelupan).

Akan tetapi saat ini PT Kencana Online baru memiliki bisnis yang difokuskan ke daerah Bandung dan Bandung Raya, dan belum memiliki bisnis model yang bisa digunakan untuk menjangkau dan memasuki pasar baru di daerah

Kabupaten Tasikmalaya. Dibutuhkan strategi yang tepat dalam melaksanakan bisnis ini agar bisa digunakan sebagai pedoman selama bisnis berjalan, sehingga tujuan dari bisnis ini dapat tercapai. Strategi atau model bisnis ini akan menjadi cerminan bagaimana cara kerja dari penjualan alat biogas ini.

Biodigester sebagai alat penghasil biogas membutuhkan *starter* yang berfungsi untuk menaikkan bakteri anaerob yang berguna untuk menghasilkan biogas. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa untuk 1 kg limbah mendong dapat menghasilkan 1 liter biogas yang bisa digunakan.

Tabel I.3 Perbandingan konsumsi LPG dan biogas

Tekanan Kompor	Waktu (jam)	Berat Awal	Berat Akhir	Volume Gas LPG (Kg)	Habis Dalam Biogas (liter)
Maksimal	1	7.5	6.53	0.97	20
Minimal	1	6.5	6.02	0.48	10

Data perhitungan diatas memperlihatkan perbandingan konsumsi biogas dan LPG menggunakan kompor dengan tekanan yang sama. Pada tekanan maksimal, untuk nyala 1 jam membutuhkan 0.97 kg LPG atau 20 liter biogas. Untuk 1 tabung LPG, maka nyala api dalam tekanan maksimal bisa bertahan selama kurang lebih 3 jam, dan jika menggunakan biogas membutuhkan sebesar kurang lebih 60 liter biogas, dimana biogas tersebut dihasilkan dari limbah mendong yang bisa didapatkan dan diakses dengan sangat mudah mengingat dalam satu minggu total limbah yang dihasilkan bisa mencapai ratusan hingga ribuan kilogram.

Meski begitu, bukan berarti alat penghasil biogas ini hanya bisa menggunakan bahan baku limbah mendong saja. Alat ini bisa menghasilkan biogas menggunakan bahan baku apapun, selama bahan baku tersebut bersifat organik. Perancangan strategi bisnis alat biogas pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Business Model Canvas* (BMC). Bisnis model merupakan gambaran, panduan, atau *manual guide* bagi perusahaan atau pemilik bisnis dalam menjalankan bisnisnya agar bisa mencapai tujuan yang diinginkan dengan langkah yang tepat dengan studi kasus yang dilakukan berada di Kecamatan Manonjaya.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas terkait potensi bisnis alat penghasil biogas di Kabupaten Tasikmalaya khususnya Kecamatan Manonjaya, berikut adalah rumusan masalah dari penelitian ini :

1. Siapa *customer segments* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
2. Apa *value propositions* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
3. Apa *channels* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
4. Bagaimana *customer relationship* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
5. Apa *revenue streams* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
6. Apa *key resources* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
7. Apa *key activities* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
8. Siapa *key partnerships* pada model bisnis kanvas Kencana Online?
9. Apa *cost structure* pada model bisnis kanvas Kencana Online?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mengidentifikasi *customer segments* pada model bisnis kanvas Kencana Online
2. Mengidentifikasi *value propositions* pada model bisnis kanvas Kencana Online
3. Mengidentifikasi *channels* pada model bisnis kanvas Kencana Online
4. Mengidentifikasi *customer relationship* pada model bisnis kanvas Kencana Online
5. Mengidentifikasi *revenue streams* pada model bisnis kanvas Kencana Online
6. Mengidentifikasi *key resources* pada model bisnis kanvas Kencana Online
7. Mengidentifikasi *key activities* pada model bisnis kanvas Kencana Online
8. Mengidentifikasi *key partnerships* pada model bisnis kanvas Kencana Online
9. Mengidentifikasi *cost structure* pada model bisnis kanvas Kencana Online

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari dilakukannya penelitian ini adalah adanya rancangan model bisnis baru yang bisa digunakan untuk memasuki pasar baru di daerah Kabupaten Tasikmalaya khususnya Kecamatan Manonjaya

I.5 Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan di Kota Tasikmalaya

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini penulis mencantumkan teori-teori yang digunakan dalam penelitian model bisnis alat penghasil biogas sehingga bisa menjadi landasan teori serta *framework* saat dilaksanakannya penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Beranjak dari tujuan penelitian, bab ini menjelaskan langkah yang ditempuh penulis dalam memecahkan masalah juga sebagai pembatas agar penelitian tetap berjalan menuju tujuannya.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi uraian pengumpulan data-data yang dibutuhkan pada penelitian ini dan uraian hasil pengolahan data yang telah dikumpulkan.

BAB V Perancangan Model Bisnis

Pada bab ini berisi uraian analisis model bisnis Alat Penghasil Biogas dengan pendekatan BMC berdasarkan data yang telah dikumpul dan diolah.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini terdapat uraian kesimpulan sesuai tujuan penelitian dan pemberian saran untuk penelitian yang lebih lanjut.