

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Peneliti melakukan penelaahan terhadap beberapa penelitian dan melakukan seleksi dari berbagai penelitian hingga menemukan penelitian yang memiliki tema yang hampir sama. Penelitian terdahulu merujuk pada studi yang telah dilakukan sebelumnya dan digunakan sebagai referensi pada kajian ini. Peneliti melakukan analisis terhadap penelitian/riset terdahulu, sebagai berikut :

#### **2.1.1. Hendro Juwono, dkk (2012) ”Pemberdayaan Wanita Rawan Sosial Ekonomi (WRSE) Melalui Penerapan *Technology of Partisipatory* (ToP) di Desa Sarimulyo Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi”**

Penelitian ini membahas tentang pemberdayaan Perempuan Rawan Sosial Ekonomi (PRSE) dengan menerapkan *Technology of Partisipatory* (ToP). Pada penelitian ini, metode ToP berfokus pada metode diskusi, sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan metode yang dikembangkan adalah metode *workshop*. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa ToP dapat difungsikan untuk merancang intervensi bagi PRSE di Desa Sarimulyo. Kesepakatan yang dihasilkan dari ToP adalah pelatihan untuk membuat karya berupa alas makan menggunakan bahan dasar lidi kelapa. Dengan pernyataan tersebut, metode dan teknik yang digunakan dapat menjadi panduan bagi peneliti dalam pengembangan model pada penelitian ini.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *partisipatory action research* (PAR). *Action research* adalah jenis riset yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan dalam komunitas. Dalam konteks ini, perubahan adalah

untuk memperbaiki kondisi PRSE. Perubahan tersebut diharapkan bisa diperoleh melalui pelaksanaan serangkaian aktivitas yang melibatkan kolaborasi antara peneliti dan partisipan dalam penelitian. Sedangkan *participatory*, menjadi tekanan utama dalam riset ini. Melalui keterlibatan PRSE dalam seluruh tahap penelitian, diharapkan bahwa mereka tidak hanya menjadi peserta pasif, tetapi juga merasakan pemaknaan dan kesadaran yang mendalam terhadap program yang dijalankan (Juwono et al., 2012).

### **2.1.2. Brelyantika Indra Jesa dan Muhammad Ilham Fahmi (2020) “Mencapai Efektivitas Program Pemberdayaan Melalui *Technology of Participation* (ToP): Studi Kasus di Desa Cisambeng Kabupaten Majalengka”**

Penelitian ini membahas tentang cara mencapai efektivitas program pemberdayaan menggunakan *Technology of Participation* (ToP), dengan tujuan untuk menggambarkan manfaat penggunaan ToP dalam program pemberdayaan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan respons masyarakat terhadap partisipasinya dalam program pemberdayaan setelah menerapkan ToP. Partisipasi masyarakat menjadi lebih aktif setelah ToP diterapkan. Hal tersebut menggambarkan bahwa penggunaan ToP bermanfaat dalam program pemberdayaan, sehingga dengan adanya pengembangan metode *workshop* ini, mampu membantu YUM dalam melaksanakan pengembangan masyarakat

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Desain studi kasus yang diterapkan adalah desain kasus tunggal, yang memfokuskan pada praktik pemberdayaan masyarakat yang dilakukan di Desa

Cisambeng. Metode studi kasus digunakan untuk mendapatkan gambaran holistik tentang pemanfaatan teknik ToP (Jesa & Fahmi, 2020).

### **2.1.3. Jaka Ramdani (2020) “Teknik *Technology of Participation* (ToP) dalam Pembangunan Masyarakat Desa”**

Penelitian ini mengulas tentang penerapan teknik ToP pada pengembangan masyarakat di Desa Munjul, Kecamatan Cilaku, Kabupaten Cianjur. Beberapa kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini adalah bahwa teknik ToP dapat menjadi alat yang efektif bagi pekerja sosial dalam melakukan pemberdayaan sosial di masyarakat desa. ToP mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat, terutama keluarga prasejahtera, dalam menentukan maksud aktivitas yang akan dilakukan bersama. Teknik ini juga dapat memperkuat independensi kelompok komunitas dalam mencapai pembangunan masyarakat desa yang sentosa. Pernyataan tersebut menguatkan pengembangan teknik ToP, karena hasil pengembangan nantinya dapat dimanfaatkan pekerja sosial. Riset ini memakai metode *action research* (Ramdani, 2020).

Adapun untuk lebih jelasnya melihat perbandingan pada penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama (Tahun)	Judul	Lokasi	Kesimpulan	Perbedaan
1	Hendro Juwono, dkk (2012)	Pemberdayaan Wanita Rawan Sosial Ekonomi (WRSE) Melalui Penerapan <i>Technology of Partisipatory (ToP)</i>	Desa Sarimulyo Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi	Hasil dari penelitian ini dijelaskan bahwa ToP dapat digunakan untuk menyusun program pemberdayaan bagi WRSE di Desa Sarimulyo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada penelitian terdahulu, metode ToP berfokus pada metode diskusi, sedangkan pada penelitian ini metode yang dikembangkan adalah metode <i>workshop</i>.</li> <li>- Tidak ada pengembangan pada teknik ToP.</li> <li>- Lokasi berbeda dengan penelitian ini.</li> </ul>
2	Brelyanti ka Indra Jesa dan Muhammad Ilham Fahmi (2020)	Mencapai Efektivitas Program Pemberdayaan Melalui <i>Technology of Participation (ToP)</i> : Studi Kasus	Desa Cisambeng Kabupaten Majalengka	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan respon Masyarakat dalam keikutsertaannya di program pemberdayaan. Partisipasi Masyarakat menjadi lebih aktif setelah diaplikasikannya ToP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode yang digunakan pada penelitian terdahulu adalah studi kasus, sedangkan peneliti menggunakan PAR.</li> <li>- Tidak ada pengembangan pada teknik ToP.</li> <li>- Lokasi berbeda dengan penelitian ini.</li> </ul>
3	Jaka Ramdani (2020)	Teknik <i>Technology of Participation (ToP)</i> dalam Pembangunan Masyarakat Desa	Desa Munjul Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur	Adapun beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu teknik ToP dapat dijadikan alat oleh pekerja sosial. ToP dapat meningkatkan partisipasi keluarga miskin dalam menentukan arah dan tujuan program atau kegiatan yang akan dilaksanakan bersama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode yang digunakan pada penelitian terdahulu adalah <i>Action Research</i>, sedangkan peneliti menggunakan PAR.</li> <li>- Tidak ada pengembangan pada teknik ToP.</li> <li>- Lokasi berbeda dengan penelitian ini.</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisis Peneliti Tahun 2024

Berdasarkan Tabel 2.1, meskipun terdapat persamaan mengenai pembahasan terkait teknik ToP dan perempuan rawan sosial ekonomi pada penelitian terdahulu, namun sangat berbeda dengan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan menghasilkan pengembangan teknologi *workshop* perencanaan partisipatif dengan *business model canvas* dalam upaya pemberdayaan perempuan rawan sosial ekonomi di Yayasan Usaha Mulia Cipanas Kabupaten Cianjur, sebagai alternatif solusi atas masalah penelitian yang diteliti. Penelitian ini memaksimalkan teknologi yang sudah ada sehingga diharapkan adanya teknologi baru yang lebih baik dan mampu bermanfaat dalam praktik pekerja sosial makro.

## **2.2. Kajian Tentang Kemiskinan**

### **2.2.1. Pengertian Kemiskinan**

*World Bank* (2000) dalam Houghton & Kandker (2009) mengungkapkan, “*Poverty is pronounced deprivation in wellbeing* (Kemiskinan adalah istilah untuk kekurangan dalam kesejahteraan)”.

*“Poor” here means lacking most or all of these assets and capabilities: Material assets, Bodily health, Bodily integrity, Emotional integrity, Respect and dignity, Social belonging, Cultural identity, Imagination, information, and education, Organizational capacity, Political representation and accountability*

Miskin di sini dimaknai dengan ketiadaan aset/kekayaan dan kemampuan: kekayaan harta, kesehatan, integritas, emosi, penghormatan, rasa memiliki sosial, identitas budaya, imajinasi, informasi, dan pendidikan; kemampuan: berorganisasi, dalam ranah politik dan akuntabilitas. (Narayan & Patesch, 2007)

Berdasarkan definisi Narayan di atas, dapat diketahui bahwa orang disebut miskin adalah kondisi di mana seseorang tidak memiliki beberapa atau seluruh aset dan kapasitas untuk mendukung kehidupan mereka, termasuk hal-hal seperti

kekayaan materi, kesehatan, integritas, menghormati dan menghargai orang lain, keterikatan sosial dan budaya, akses terhadap informasi, pendidikan, dukungan organisasional, serta partisipasi dalam kehidupan politik.

Houghton & Kandker (2009) menjelaskan bahwa kemiskinan dapat dipahami dari tiga perspektif yang berbeda, yaitu: (i) Perspektif konvensional, (ii) Perspektif garis kemiskinan/*Poverty line*, dan (iii) Perspektif sosial. Perspektif konvensional menyatakan bahwa kesejahteraan tercapai ketika semua kebutuhan dasar terpenuhi. Orang miskin dalam perspektif ini adalah mereka yang tidak memiliki pendapatan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan minimum secara layak. Perspektif garis kemiskinan, melihat kemiskinan melalui dimensi yang dapat diukur langsung, seperti tingkat malnutrisi atau tingkat buta huruf. Sedangkan perspektif sosial, berfokus pada kemampuan individu dalam fungsi sosialnya. Orang miskin dalam perspektif ini sering kali mengalami rendahnya kualitas sumber daya manusia, yang mengakibatkan pendidikan yang kurang memadai, masalah kesehatan yang serius, serta kurangnya kebebasan politik.

Berdasarkan penjelasan Handler & Hasenfeld (2007), dapat dipahami bahwa koridor kemiskinan meliputi dua pendekatan utama, yaitu pendekatan ekonomi dan sosial. Konsep ekonomi mengacu pada pertimbangan ekonomi semata, yakni ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar secara layak. Sementara itu, konsep sosial mengacu pada rendahnya sumber daya manusia (SDM) dan ketidakberfungsian sosial dalam masyarakat.

Istilah yang digunakan untuk menggambarkan kemiskinan di Indonesia adalah "fakir" dan "miskin". Hal ini merujuk pada ketentuan dalam UUD 1945

Pasal 34 (1) yang menyatakan, "Fakir miskin dan anak terlantar dipelihara oleh negara", serta Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penanganan Fakir Miskin yang mendefinisikan fakir miskin sebagai individu yang tidak memiliki sumber mata pencaharian atau memiliki sumber mata pencaharian tetapi tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar yang layak untuk dirinya dan/atau keluarganya. Kebutuhan dasar tersebut mencakup pangan, sandang, perumahan, kesehatan, pendidikan, pekerjaan, dan/atau pelayanan sosial.

### 2.2.2. Konsep dan Dimensi Kemiskinan

Pekerjaan sosial melihat kemiskinan adalah masalah yang multidimensional. Menurut Ellis dalam Suharto (2014), bahwa kemiskinan melibatkan aspek ekonomi, politik, dan sosial-psikologis. Secara ekonomi, kemiskinan dapat diartikan sebagai kekurangan sumber daya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan kesejahteraan sekelompok orang. Sumber daya dalam konteks ekonomi tidak hanya mencakup aspek finansial, tetapi juga segala jenis kekayaan (*wealth*) yang dapat berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat secara umum. Dari segi politik, kemiskinan terlihat dari rendahnya akses terhadap kekuasaan. Konsep kekuasaan dalam konteks ini mencakup struktur sistem politik yang dapat mempengaruhi kemampuan individu atau kelompok dalam mengakses dan memanfaatkan sumber daya. Kemiskinan secara sosial-psikologis mengacu pada kekurangan jaringan sosial dan struktur yang mendukung dalam mendapatkan kesempatan-kesempatan untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan.

David Cox dalam Suharto (2014) mengemukakan bahwa kemiskinan dapat dipahami melalui empat dimensi yang berbeda, yaitu:

- a. Kemiskinan yang diakibatkan oleh globalisasi.  
Globalisasi melahirkan negara pemenang dan negara kalah. Pemenang umumnya adalah negara-negara maju. Sedangkan negara-negara berkembang seringkali semakin terpinggirkan oleh persaingan dan pasar bebas yang merupakan persyaratan globalisasi.
- b. Kemiskinan yang berkaitan dengan pembangunan.  
Kemiskinan subsinten (kemiskinan akibat rendahnya pembangunan), kemiskinan pedesaan (kemiskinan akibat peminggiran pedesaan dalam proses pembangunan), kemiskinan perkotaan (kemiskinan yang disebabkan oleh hakikat dan kecepatan pertumbuhan kota).
- c. Kemiskinan sosial  
Kemiskinan yang dialami oleh perempuan, anak-anak, dan kelompok minoritas akibat kondisi sosial yang tidak menguntungkan mereka, seperti, diskriminasi atau eksploitasi ekonomi.
- d. Kemiskinan konsekuensial.  
Kemiskinan yang terjadi akibat kejadian-kejadian lain atau faktor-faktor eksternal diluar si miskin, seperti konflik, bencana alam, kerusakan lingkungan, dan tingginya jumlah penduduk.

Dimensi-dimensi kemiskinan saling terkait dan saling mempengaruhi secara kompleks. Hubungan sebab akibat dan interaksi ini sering kali menyebabkan masyarakat terjebak dalam apa yang disebut sebagai lingkaran setan kemiskinan atau *Vicious Circle of Poverty*. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Ragnar Nurkse (1953) dalam Sheyoputri (2016). Keterbelakangan ekonomi, ketidaksempurnaan pasar, dan kurangnya modal menyebabkan produktivitas yang rendah. Produktivitas yang rendah mengakibatkan pendapatan yang juga rendah. Pendapatan yang rendah kemudian berdampak pada tabungan yang minim dan investasi yang kurang. Kurangnya investasi berkontribusi pada terus berlanjutnya keterbelakangan. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi kemiskinan seharusnya difokuskan pada upaya memutus lingkaran dan perangkap kemiskinan ini.

### 2.2.3. Indikator Kemiskinan

Indikator kemiskinan digunakan untuk menggambarkan kondisi kemiskinan secara umum. Menurut *World Bank*, ukuran kemiskinan berdasarkan pendapatan



per kapita adalah ketika penduduk memiliki pendapatan per kapita kurang dari sepertiga dari rata-rata pendapatan per kapita nasional. Dalam konteks ini, *World Bank* menetapkan bahwa ukuran kemiskinan adalah pendapatan kurang dari USD \$2 per orang per hari. (Annur, 2013).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), garis kemiskinan dihitung berdasarkan masyarakat yang memiliki penghasilan di bawah Rp. 7.057 per orang per hari. Penetapan ini berasal dari perhitungan garis kemiskinan yang mencakup kebutuhan makanan (minimal 2.100 kilokalori per kapita per hari) dan kebutuhan non-makanan seperti pengeluaran untuk perumahan, pendidikan, dan kesehatan. Menurut standar BPS, indikator kemiskinan memiliki 14 kriteria, yaitu sebagai berikut:

- a. Luas lantai bangunan tempat tinggal kurang dari 8 m<sup>2</sup> per orang
- b. Jenis lantai bangunan tempat tinggal terbuat dari tanah, bambu/kayu murahan
- c. Jenis dinding tempat tinggal terbuat dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah/tembok tanpa diplester.
- d. Tidak memiliki fasilitas buang air besar/bersama-sama dengan rumah tangga lain.
- e. Sumber penerangan rumah tangga tidak menggunakan listrik.
- f. Sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindungi/sungai/air hujan
- g. Bahan bakar untuk memasak sehari-hari adalah kayu bakar/arang/minyak tanah.
- h. Hanya mengkonsumsi daging/susu/ayam satu kali dalam seminggu.
- i. Hanya membeli satu stel pakaian baru dalam setahun
- j. Hanya sanggup makan sebanyak satu/dua kali dalam sehari.
- k. Tidak sanggup membayar biaya pengobatan di puskesmas/poliklinik
- l. Sumber penghasilan kepala rumah tangga adalah: petani dengan luas lahan 0,5 ha, buruh tani, nelayan, buruh bangunan, buruh perkebunan, atau pekerjaan lainnya dengan pendapatan dibawah Rp.600.000,- per bulan.
- m. Pendidikan tertinggi kepala rumah tangga; tidak bersekolah/tidak tamat SD/hanya SD.

- n. Tidak memiliki tabungan/barang yang mudah dijual dengan nilai Rp.500.000,- seperti: sepeda motor (kredit/non kredit) emas, ternak, kapal motor, atau barang modal lainnya.

Menurut Hartomo dan Aziz dalam Annur (2013), orang yang hidup di bawah garis kemiskinan memiliki beberapa ciri khas. Pertama, mereka umumnya tidak memiliki faktor produksi sendiri seperti tanah yang cukup, modal, atau keterampilan yang memadai. Kedua, mereka tidak memiliki akses untuk memperoleh aset produksi dengan daya sendiri karena pendapatan mereka tidak mencukupi untuk memperoleh modal usaha, dan sering kali tidak memenuhi syarat untuk mendapatkan kredit perbankan. Ketiga, tingkat pendidikan mereka rendah, bahkan tidak sampai menyelesaikan sekolah dasar. Anak-anak sering kali tidak dapat menyelesaikan pendidikan karena harus membantu mencari penghasilan atau mengerjakan pekerjaan rumah. Keempat, sebagian besar dari mereka tinggal di pedesaan dan biasanya bekerja sebagai buruh tani atau pekerja kasar di luar sektor pertanian. Kelima, bagi mereka yang tinggal di kota, kebanyakan masih muda dan tidak memiliki keterampilan atau pendidikan yang memadai. Namun, kota-kota di banyak negara berkembang tidak siap menampung urbanisasi penduduk desa karena kurangnya proses penyerapan tenaga kerja dalam perkembangan industri.

#### 2.2.4. Faktor Penyebab Kemiskinan

Kemiskinan adalah masalah kompleks yang dipengaruhi dan disebabkan oleh berbagai faktor. Beberapa faktor berasal dari internal, yakni yang disebabkan oleh kondisi internal individu atau kelompok seperti kekurangan keterampilan atau pengelolaan sumber daya yang tidak efektif. Di sisi lain, ada faktor eksternal seperti kondisi lingkungan, kebijakan pemerintah yang tidak mendukung, atau situasi

ekonomi yang mempengaruhi tingkat kemiskinan. Menurut Tansey dan Ziegley dalam Suharto (2011), ada tiga prinsip penyebab kemiskinan, yaitu:

- a. Defisi modal manusia (*Human capital deficiencies*), berarti rendahnya kualitas sumber daya manusia, seperti rendahnya pengetahuan dan keterampilan sehingga menyebabkan mendapatkan pekerjaan yang rendah pendapatannya dan rendahnya daya beli.
- b. Rendahnya permintaan tenaga kerja (*Insufficient demand for labor*), yakni rendahnya permintaan akan tenaga kerja sehingga meningkatkan pengangguran, pengangguran menyebabkan orang tidak memiliki pendapatan, daya beli rendah, akhirnya tidak dapat memenuhi kebutuhan dasar.
- c. Diskriminasi (*Discrimination*), adanya perlakuan berbeda terhadap golongan tertentu terutama dalam aksesibilitas terhadap sumber daya dan adanya dominasi pihak tertentu terhadap sumber daya tersebut.

Menurut Suharto (2011), penyebab kemiskinan diakibatkan oleh 4 faktor, sebagai berikut:

- a. Faktor individual, terkait dengan aspek patologis, termasuk kondisi fisik dan psikologis si miskin. Orang Miskin disebabkan oleh perilaku, pilihan atau kemampuan dari si miskin itu sendiri dalam menghadapi kebutuhannya.
- b. Faktor sosial. Kondisi-kondisi lingkungan sosial yang menjebak seseorang menjadi miskin. Misalnya, diskriminasi berdasarkan usia, jender, etnis yang menyebabkan seseorang menjadi miskin. Termasuk dalam faktor ini adalah kondisi sosial dan ekonomi keluarga si miskin yang biasanya menyebabkan kemiskinan antar generasi.
- c. Faktor Kultural. Kondisi atau kualitas budaya yang menyebabkan kemiskinan.
- d. Faktor Struktural. Merujuk pada struktur atau sistem yang tidak adil, tidak sensitif dan tidak *accessible* sehingga menyebabkan seseorang atau sekelompok orang menjadi miskin.

#### 2.2.5. Dampak Kemiskinan

Kemiskinan memiliki dampak yang signifikan bagi individu dan masyarakat. Beberapa dampak dari kemiskinan, seperti yang dikutip dari Fajriwati (2016), antara lain:

- a. Pengangguran, keterbatasan dalam pendidikan dan keterampilan membuat sulit bagi masyarakat untuk mengembangkan diri dan mencari pekerjaan yang layak untuk memenuhi kebutuhan hidup.
- b. Tingkat kematian meningkat, kemiskinan dapat menyebabkan kematian akibat kelaparan atau bahkan tindakan bunuh diri karena tekanan hidup yang berat.
- c. Putus sekolah (tingkat pendidikan yang rendah), banyak rakyat Indonesia terpaksa putus sekolah karena tidak mampu membiayai pendidikan lebih lanjut. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk memperoleh keterampilan dan pendapatan yang cukup.
- d. Tingkat kejahatan meningkat, desakan ekonomi sering kali mendorong masyarakat untuk mencari pendapatan dengan cara-cara ilegal atau kejahatan, karena mereka tidak memiliki modal sosial dan ekonomi yang cukup.

Pendapat lain mengenai dampak atau akibat kemiskinan dikemukakan

Itang (2017), adalah sebagai berikut :

- a. Pengangguran, dikarenakan Keterbatasan dalam pendidikan dan keterampilan membuat sulit bagi masyarakat miskin untuk mencari pekerjaan yang layak. Tanpa pekerjaan, tidak ada pendapatan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti nutrisi dan kesehatan.
- b. Kriminalitas, kesulitan dalam mencari nafkah seringkali mendorong orang untuk mencari jalan pintas, termasuk melalui kejahatan seperti merampok, menodong, mencuri, atau melakukan penipuan.
- c. Putus sekolah, mahalnya biaya pendidikan menyebabkan banyak anak dari keluarga miskin putus sekolah karena tidak mampu membiayai pendidikan mereka. Hilangnya kesempatan untuk pendidikan membatasi kemampuan mereka dalam mengembangkan keterampilan dan mencapai cita-cita.
- d. Kesehatan, masyarakat miskin sering kesulitan memenuhi kebutuhan gizi harian, yang berdampak negatif pada kesehatan mereka. Biaya pengobatan

yang tinggi dan sulit dijangkau juga menjadi masalah serius bagi masyarakat miskin.

- e. Buruknya generasi penerus, anak-anak dari keluarga miskin yang putus sekolah dan terpaksa bekerja sering mengalami gangguan dalam tumbuh kembangnya, baik secara fisik, mental, maupun dalam cara berpikir. Hal ini dapat berdampak panjang terhadap generasi berikutnya, memperpetuasi lingkaran kemiskinan.

Dampak-dampak tersebut menunjukkan bahwa kemiskinan bukan hanya masalah ekonomi semata, tetapi juga memiliki dampak yang luas terhadap kesehatan, pendidikan, dan stabilitas sosial masyarakat. Upaya untuk mengatasi kemiskinan perlu mempertimbangkan aspek-aspek ini secara holistik dan terintegrasi.

### **2.3. Kajian Tentang Perempuan Rawan Sosial Ekonomi**

#### **2.3.1. Pengertian Perempuan Rawan Sosial Ekonomi**

Perempuan Rawan Sosial Ekonomi (PRSE) merujuk kepada perempuan dewasa yang belum menikah atau janda yang tidak memiliki penghasilan yang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari (A'yun & Faidati, 2021). Ihroni dalam Nurmiati & Sumardhani (2023) menyatakan bahwa perempuan dalam keluarga dengan penghasilan rendah memiliki keterbatasan untuk meningkatkan derajat kesehatan diri dan keluarganya, mereka sering kali harus menghabiskan waktu lebih untuk mencari penghasilan tambahan, dan mengalami kesulitan karena pendidikan terbatas, situasi semakin diperparah bila perempuan tersebut menjadi kepala keluarga. Secara umum, keluarga yang dipimpin oleh perempuan cenderung

mengalami tingkat kemiskinan yang lebih tinggi daripada keluarga yang dipimpin oleh laki-laki (Aan dalam Simamora et al., 2019).

Kehadiran perempuan dalam mendukung ekonomi keluarga memainkan peran penting. Meskipun dapat membantu kelangsungan hidup keluarga, peran strategis ini tidak selalu mendatangkan keberuntungan bagi perempuan. Mereka sering menghadapi apa yang disebut sebagai beban ganda, yang disebabkan oleh tuntutan lingkungan seperti faktor sosial-budaya dan keterbatasan sumber daya yang dimiliki (Hurifah et al., 2020). Menurut Buvinic & Gupta (1997), rumah tangga yang dipimpin oleh perempuan mengalami dampak beban kerja ganda. Ini berarti bahwa perempuan tidak hanya bertanggung jawab untuk pekerjaan domestik, tetapi juga harus mencari nafkah untuk mendukung kehidupan keluarga.

Pemberdayaan PRSE adalah upaya untuk meningkatkan kesejahteraannya dengan memberikan kemampuan dan keterlibatan potensi yang ada di luar dirinya. Ini dilakukan melalui peningkatan keterampilan, peningkatan kapasitas, serta implementasi bimbingan inovatif untuk meningkatkan pemahaman mereka (Nurmiati & Sumardhani, 2023).

Seorang PRSE dianggap bebas dari masalah kesejahteraan sosial jika mereka bersedia untuk mengubah sikap, memiliki kemauan untuk berkembang, dan tidak malas. Mereka juga dianggap bebas dari masalah kesejahteraan sosial jika kebutuhan mereka terpenuhi dalam tiga aspek: material, spiritual, dan sosial (Fajarina, 2018).

### 2.3.2. Kriteria Perempuan Rawan Sosial Ekonomi

Gambaran PRSE dilapangan yaitu perempuan yang menjadi tulang punggung keluarga, namun memiliki keterbatasan dalam keterampilan, pengetahuan, dan pendidikan. Keterbatasan ini menyulitkan mereka untuk mencari penghasilan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarga sehari-hari. Meskipun banyak melakukan kegiatan di luar rumah untuk membantu perekonomian keluarga, PRSE tetap sibuk dengan tugas-tugas rumah tangga dan kegiatan lainnya dalam mengurus keluarga mereka (Hurifah et al., 2020).

Adapun kriteria PRSE dalam Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Pedoman Pendataan dan Pengelolaan Data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial dan Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial, adalah sebagai berikut:

- a. Perempuan berusia 18 (delapan belas) tahun sampai dengan 59 (lima puluh sembilan) tahun;
- b. Istri yang ditinggal suami tanpa kejelasan;
- c. Menjadi pencari nafkah utama keluarga; dan
- d. Berpenghasilan kurang atau tidak mencukupi untuk kehidupan yang layak.

Berdasarkan hasil asesmen praktikum Profil Manajemen Perubahan Komunitas di Yayasan Usaha Mulia (YUM) Cipanas, dapat disimpulkan bahwa mayoritas Perempuan Rawan Sosial Ekonomi (PRSE) di sana merupakan pencari nafkah utama keluarga. Mereka bekerja di sektor informal seperti buruh tani, berkebun, buruh pembantu rumah tangga, atau berjualan dalam skala kecil. Pendapatan yang diperoleh PRSE tersebut terhitung rendah, tidak melebihi Rp. 30.000 per hari. Jumlah ini tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Selain masalah pendapatan rendah, PRSE di YUM Cipanas juga

menghadapi tantangan lain seperti tingkat pendidikan yang rendah dan kurangnya keterampilan. Hal ini membuat mereka kesulitan untuk bekerja dalam sektor formal, di mana seringkali dibutuhkan kualifikasi pendidikan dan keterampilan yang lebih tinggi untuk mendapatkan pekerjaan yang layak.

Kondisi ini menggambarkan kompleksitas situasi yang dihadapi oleh PRSE di masyarakat, di mana mereka memainkan peran penting sebagai tulang punggung keluarga namun sering kali tidak mendapatkan pengakuan dan dukungan yang memadai untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Diperlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk memberdayakan PRSE melalui peningkatan pendidikan, keterampilan, dan akses terhadap peluang ekonomi yang lebih baik.

#### **2.4. Kajian Tentang Pemberdayaan Masyarakat**

Pemberdayaan atau *empowerment* berasal dari kata '*power*' yang berarti kekuasaan atau keberdayaan. Oleh karena itu, pemberdayaan berkaitan dengan konsep kekuasaan. Kekuasaan diasumsikan dengan kemampuan kita supaya orang lain mau melakukan apa yang kita inginkan, diluar dari keinginan dan minat mereka (Suharto, 2014). Menurut Ife dalam Suharto (2014), terdapat dua pengertian kunci dalam pemberdayaan, yaitu adanya kekuasaan dan kelompok lemah. Kekuasaan dalam hal ini diartikan penguasaan klien atau kelompok lemah atas: kemampuan dalam membuat keputusan-keputusan, kemampuan menentukan kebutuhan yang sesuai dengan aspirasi dan keinginannya, kemampuan mengekspresikan dan menyumbangkan gagasan dalam forum diskusi, kemampuan menjangkau dan menggunakan lembaga-lembaga sosial, kemampuan memobilisasi sumber-sumber formal informal dan kemasyarakatan, kemampuan memanfaatkan dan mengelola



mekanisme produksi, distribusi, dan pertukaran barang atau jasa, serta kemampuan dalam proses perawatan anak dan pendidikannya.

Pemberdayaan masyarakat adalah proses meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki oleh masyarakat sehingga mereka dapat mencapai potensi tertinggi dalam menjaga dan mengembangkan diri secara mandiri dalam berbagai aspek kehidupan seperti ekonomi, sosial, agama, dan budaya (Widjaja dalam Darwis et al., 2022). Pemberdayaan ini mencakup peningkatan kapasitas, kepercayaan diri, dan otonomi individu maupun kelompok dalam komunitas untuk mengontrol kehidupan mereka dan membentuk lingkungan sosial-ekonomi mereka (Fitriani et al., dalam Moridu et al., 2023).

Konsep pemberdayaan memiliki tiga inti, yaitu pengembangan, pemberdayaan, dan terciptanya kemandirian. Berdasarkan ketiga inti tersebut, pemberdayaan masyarakat pemberdayaan masyarakat mempunyai kemampuan untuk mendalami potensi yang dimiliki oleh masyarakat dan memberdayakan potensi tersebut supaya meningkatkan kemandirian dalam masyarakat. Masyarakat mempunyai potensi dan kekuatan dalam mencari dan melaksanakan solusi bagi permasalahan yang dihadapi, pihak eksternal hanya bertugas untuk mendorong masyarakat dalam mengelola potensi tersebut (Darwis et al., 2022).

## **2.5. Kajian Tentang *Technology of Participation* dan *Workshop***

### **2.4.1. *Technology of Participation* (ToP)**

*Technology of Participation* (ToP) adalah teknik perencanaan pengembangan masyarakat secara partisipatif, di mana semua pihak memiliki peluang yang setara untuk berkontribusi dalam mengemukakan gagasan dan

membuat keputusan. Teknologi partisipatif ini memungkinkan eksplorasi inisiatif-inisiatif dari semua peserta yang terlibat, menggali sikap kepemimpinan, dan memperjelas tanggung jawab bersama dalam proses perencanaan dan implementasi. Dengan menggunakan ToP, kelompok sasaran atau *target group* dapat terlibat aktif dalam merumuskan dan mengimplementasikan kegiatan operasional. Pendekatan ini mendorong kolaborasi, pemberdayaan, dan keikutsertaan aktif dari seluruh anggota masyarakat atau kelompok tertentu dalam memajukan program atau proyek pembangunan (Sudrajat, 2005).

Teknologi partisipasi atau lebih dikenal sebagai *Technology of Participation* adalah suatu metoda fasilitasi untuk membantu kelompok dalam pembuatan keputusan secara partisipatif (Agustang, 2021).

ToP bertujuan untuk memfasilitasi interaksi dan kolaborasi dalam kelompok dengan cara yang mendukung partisipasi aktif semua anggota. Menurut Agustang (2021) ToP merupakan metoda yang berusaha untuk:

- a. Melakukan resolusi atas perbedaan, tetapi bukan meniadakannya.
- b. Mengeksplorasi perbedaan, tetapi tidak mengeksploitasi.
- c. Membuat masalah semudah mungkin dipahami.
- d. Menjadikan berharga semua pendapat/opini yang muncul dari setiap anggota.
- e. Menjadikan semua anggota kelompok sebagai pengambil keputusan.

Berdasarkan hal itu dapat dikatakan bahwa teknologi partisipasi adalah alat untuk mencapai kepemimpinan fasilitatif. Model kepemimpinan ini bertujuan untuk menggalakkan partisipasi dari setiap anggota kelompok atau organisasi tanpa mengabaikan tujuan dari kelompok atau organisasi tersebut (Agustang, 2021). Terdapat tiga metode dasar dalam ToP, yaitu metode Diskusi, metode *Workshop* dan metode Perencanaan Tindakan (Agustang, 2021).

#### 2.4.2. Metode *Workshop*

Menurut Agustang, proses workshop pada dasarnya melibatkan semua anggota kelompok untuk mengeluarkan ide-ide, dimulai dari masing-masing individu, kemudian dalam kelompok kecil, dan akhirnya bersama-sama seluruh peserta. Setiap individu, kelompok kecil, dan semua peserta bertanggung jawab atas ide-ide yang muncul. Dengan demikian, ide-ide yang disepakati bersama akhirnya akan menjadi konsensus kelompok. Terdapat lima langkah atau tahap yang harus dilalui dalam melaksanakan workshop tersebut (Agustang, 2021), yaitu :

- a. Tahap konteks: mengawali *workshop* dengan cara menjelaskan konteks masalah yang akan dibahas, bagaimana alurnya, dan hasil apa yang mungkin dicapai. Fasilitator perlu menyampaikan bahwa perlunya peran aktif dari peserta dalam berdiskusi, bagaimana peran fasilitator, dan aturan-aturan yang disepakati bersama. Pada tahap ini, fasilitator mulai membuka pertanyaan fokus yang ditulis di papan tulis / kertas plano. Fasilitator mengajak peserta untuk memikirkan pertanyaan tersebut;
- b. Tahap *brainstroming* (curah ide): mengajak peserta untuk membaca pertanyaan fokus. Memberikan beberapa contoh ide (jawaban) atas pertanyaan fokus untuk memancing kreatifitas peserta. Mintalah pada peserta untuk memikirkan ide (jawaban) atas pertanyaan fokus tersebut dan memikirkan kembali pengalaman yang relevan dengan pertanyaan fokus. Fasilitator meminta dan memberikan waktu kepada setiap peserta secara individual untuk mencurahkan jawaban/idenya melalui beberapa lembar kartu ide yang disediakan;

- c. Tahap kategorisasi (*clustering*): megorganisasikan ide kolektif yang terserak di papan tulis menjadi kelompok-kelompok kategori ide yang memiliki makna. Fasilitator memilih salah satu ide secara acak dan menempatkan pada satu tempat tersendiri, lalu mintalah pada semua peserta untuk mencari kartu-kartu ide lain yang kandungan jawabannya/ide mirip dengan yang terkandung pada kartu ide yang dipilih pada nomor satu tersebut. Lakukan berulang sampai tidak ada kartu ide tersisa. Setiap kelompok kategori menyatakan satu ide kolektif dari peserta;
- d. Tahap penamaan (*title*): tujuannya adalah melibatkan peserta untuk lebih mendalami konsensus yang telah dihasilkan. Peserta memberi nama pada setiap kelompok kategori sesuai makna yang dikandung dari ide-ide di dalamnya. Mulailah dari kelompok kategori yang memiliki kartu paling banyak, peserta diminta untuk memberikan nama pada setiap kelompok kategori berdasarkan maksud atau makna atau ide kolektif yang terkandung;
- e. Tahap refleksi: mengingatkan bahwa yang telah di tulis adalah konsensus kelompok, mengajak peserta melihat implikasi dari setiap konsensus, jika perlu meninjau kembali dan akhirnya menguatkan sebagai konsensus yang dipahami bersama.

## **2.6. Kajian Tentang *Business Model Canvas***

### **2.6.1. Perencanaan Bisnis menggunakan *Business Model Canvas***

Menurut Ivan's et al. (2022), langkah penting yang harus diambil oleh wirausahawan saat memulai bisnis (terutama bagi pemula) adalah melakukan perencanaan matang terkait tujuan bisnisnya. Ini mencakup visi yang akan

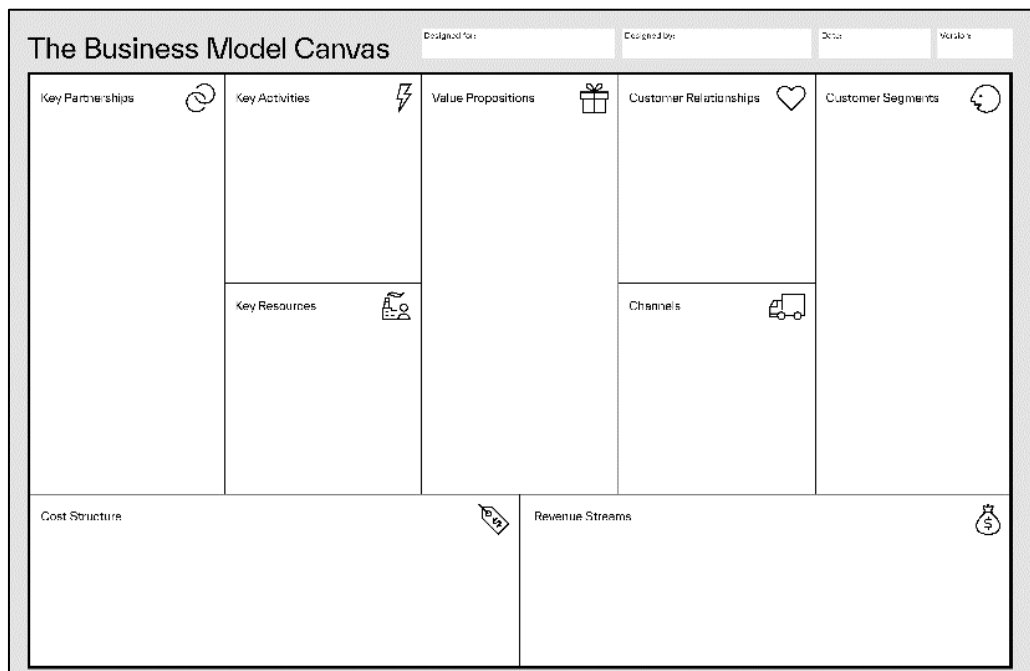
diwujudkan dengan pendirian bisnisnya, manfaat yang akan diperoleh, estimasi biaya dan modal yang diperlukan, strategi pemasaran produk, serta identifikasi target pasar produk tersebut. Menurut Rhonda Abrams dalam Munawaroh et al. (2016), langkah pertama yang esensial dalam membangun usaha, baik itu perusahaan kecil maupun besar, adalah merancang perencanaan bisnis yang komprehensif.

Perencanaan bisnis merupakan rencana strategis yang akan dilakukan untuk bisa mencapai target. Kemampuan dalam membuat sebuah perencanaan bisnis yang baik dan sesuai latar belakang yang nyata, bisa dijadikan tolak ukur bagaimana kesiapan terjun ke dunia bisnis untuk siap menghadapi persaingan usaha yang ketat dan penuh resiko (Munawaroh et al., 2016).

Menurut Munawaroh et al. (2016) perencanaan bisnis merupakan elemen krusial dalam mencapai kesuksesan sebuah bisnis. Hal ini disebabkan oleh perencanaan bisnis berfungsi sebagai alat untuk melakukan proyeksi dan analisis yang penting bagi pengambil keputusan dan pembuat kebijakan di masa depan. Dengan adanya perencanaan bisnis, menjadi lebih mudah untuk merumuskan strategi-strategi yang terfokus untuk mencapai tujuan bisnis serta untuk mengidentifikasi cara-cara untuk mencapai sasaran yang diinginkan.

Salah satu model perencanaan bisnis yang saat ini banyak diadopsi adalah *Business Model Canvas* (BMC). Osterwalder & Pigneur (2015) menjelaskan bahwa BMC terdiri dari sembilan blok bangunan bisnis. Setiap blok bangunan ini mengandung elemen-elemen penting yang menjelaskan bagaimana sebuah organisasi menciptakan, mengirimkan, dan menangkap nilai atau manfaat dari para pelanggannya. Blok-blok ini membantu menguraikan secara sistematis strategi bisnis sebuah organisasi dengan menggambarkan hubungan antara berbagai aspek

kunci seperti pelanggan, penawaran produk atau jasa, infrastruktur yang digunakan, dan kemitraan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bisnis. Kesembilan blok tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Model Perencanaan Bisnis dengan Business Model Canvas (BMC)

BMC memberikan manfaat yang signifikan dengan cara menguraikan, menganalisis, dan merancang secara kreatif dan inovatif strategi untuk membentuk, menyampaikan, dan menangkap nilai dalam pasar. BMC menggunakan representasi visual berupa kanvas atau gambar yang mempermudah pemahaman bagi pembaca. Pihak-pihak terkait dalam perusahaan, seperti pemangku kepentingan (*stakeholder*), dapat menyesuaikan BMC sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik usaha mereka (Osterwalder & Pigneur, 2015).

#### 2.6.2. Elemen-elemen dalam *Business Model Canvas*

Adapun bagian dalam BMC meliputi *Customer Segment*, *Value Proposition*, *Channels*, *Customer Relationship*, *Revenue Streams*, *Key Resources*, *Key Activities*,

*Key Partnership dan Cost Structure*. Setiawan (2023) menjelaskan kesembilan blok bangunan yang menggambarkan BMC sebagai berikut :

a. *Customer Segment*

Pasar terdiri dari sejumlah pembeli yang membeli berdasarkan preferensi, sumber daya, lokasi, dan kebiasaan mereka sendiri, karena setiap pembeli memiliki kebutuhan dan keinginan yang unik, menjadikan mereka sebagai pasar potensial yang berbeda-beda. Karena itu, penjual idealnya merancang strategi pemasaran yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing segmen pasar. Secara umum, segmen pasar mencakup kelompok pelanggan yang memiliki keinginan serupa (Kotler dalam Setiawan, 2023).

b. *Value Proposition*

*Value Proposition* adalah kumpulan produk dan layanan yang memberikan nilai tambah kepada segmen tertentu dari pasar. Bagi pelanggan, *Value Proposition* muncul dalam bentuk solusi atas masalah yang dihadapi atau pemenuhan kebutuhan mereka. Secara lebih spesifik, *Value Proposition* merupakan keuntungan yang ditawarkan perusahaan kepada pembeli. Dalam BMC, elemen *Value Proposition* mempengaruhi dan dipengaruhi oleh hampir semua elemen lainnya. Salah satu elemen yang secara langsung terkait adalah *customer segments*. *Value Proposition* menciptakan nilai tambah untuk segmen pasar dengan menggabungkan elemen-elemen yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Nilai tambah ini dapat bersifat kuantitatif (misalnya: harga, kecepatan layanan) dan kualitatif (misalnya: desain, pengalaman pelanggan) (Setiawan, 2023).

c. *Channels*

*Channels* merujuk pada saluran-saluran yang digunakan perusahaan untuk berinteraksi dengan pelanggan. Ini mencakup komunikasi, distribusi, dan jaringan penjualan yang digunakan perusahaan untuk mencapai pelanggan. *Channels* memainkan peran penting dalam pengalaman pelanggan, karena memastikan bahwa produk atau layanan dapat tersedia dan dijangkau dengan mudah oleh pelanggan. Memilih *channels* yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan merupakan bagian krusial dari strategi memberikan *Value Proposition* yang efektif bagi perusahaan. Organisasi bisa memilih untuk berkomunikasi dengan pelanggan melalui media milik sendiri, mitra media, atau kombinasi dari keduanya (Setiawan, 2023).

d. *Customer Relationship*

*Customer relationships* merujuk pada jenis-jenis hubungan yang ingin dibangun perusahaan dengan para pelanggan dari segmen pasar tertentu. Perusahaan perlu mempertimbangkan jenis hubungan yang akan dibangun dengan pelanggan dari berbagai segmen. Customer relationship dapat dibentuk dengan berbagai motivasi, antara lain: 1) *Customer acquisition* (akuisisi pelanggan), fokus pemasaran adalah untuk terus menerus mendapatkan pelanggan baru, baik dengan menarik pelanggan dari pesaing maupun mengubah orang-orang yang sebelumnya tidak menggunakan produk menjadi pelanggan aktif; 2) *Customer retention* (retensi pelanggan), fokus pemasaran



adalah untuk terus menerus mempertahankan pelanggan yang sudah menggunakan merek atau produk perusahaan agar tetap setia dan tidak beralih ke merek kompetitor; dan 3) *Boosting sales (upselling)*, strategi untuk mendorong pelanggan yang sudah ada agar melakukan pembelian lebih banyak atau meningkatkan nilai pembelian mereka dari perusahaan (Wind dalam Setiawan, 2023).

e. *Revenue Streams*

*Revenue Streams* merujuk kepada pendapatan yang diperoleh perusahaan dari setiap segmen pasarnya, atau secara sederhana dapat dijelaskan sebagai pemasukan yang diterima perusahaan dari pelanggannya dalam bentuk uang. Ini berbeda dengan keuntungan, karena keuntungan adalah pendapatan bersih yang tersisa setelah dikurangi semua biaya operasional perusahaan (PPM Manajemen dalam Setiawan, 2023).

f. *Key Resources*

*Key resources* adalah sumber daya utama yang diperlukan oleh sebuah perusahaan agar model bisnisnya dapat beroperasi. Sumber daya utama ini memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan dan menawarkan *value propositions*, menjangkau pasar, menjaga hubungan dengan segmen pasar, serta menghasilkan pendapatan. *Key resources* dapat berupa aset fisik, keuangan, intelektual, atau manusia (Setiawan, 2023).

g. *Key Activities*

*Key activities* adalah aktivitas-aktivitas utama yang perlu dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk memberikan nilai tambah dengan

efektif. Setiap model bisnis memiliki serangkaian kegiatan utama yang menjadi kunci kesuksesan operasionalnya. Seperti halnya *key resources*, *key activities* juga sangat penting untuk mengembangkan dan menawarkan *value proposition* kepada pelanggan, menjangkau pasar, serta menghasilkan pendapatan (Setiawan, 2023).

h. *Key Partnership*

*Key partnership* adalah kemitraan utama dalam bisnis, seperti dengan para pemasok, yang memungkinkan model bisnis beroperasi. Perusahaan menjalin kerjasama ini atas berbagai alasan, dan kemitraan menjadi dasar dari beberapa model bisnis. Perusahaan membentuk aliansi ini untuk mengoptimalkan model bisnis, mengurangi risiko, atau mendapatkan sumber daya tambahan (Setiawan, 2023).

i. *Cost Structure*

*Cost structure* adalah bagian dari model bisnis yang mencakup semua komponen biaya yang diperlukan agar organisasi atau perusahaan dapat beroperasi sesuai dengan model bisnisnya. Biaya-biaya ini mencakup pembuatan dan peningkatan nilai tambah, interaksi dengan pelanggan, serta penghasilan yang diperoleh. Beberapa komponen biaya ini dapat diidentifikasi setelah perusahaan menetapkan *key resources*, *key activities*, dan *key partnerships* (Setiawan, 2023).

## **2.7. Kajian Tentang Rekayasa Teknologi Pekerjaan Sosial**

Rekayasa teknologi dalam pekerjaan sosial direpresentasikan melalui proses penelitian. Rekayasa teknologi pekerjaan sosial dimaknai sebagai proses

membuat desain, modifikasi, pengembangan, atau menciptakan teknologi baru guna meningkatkan proses atau fungsi yang ada (Pujileksono et al., 2021). Ruang lingkup dalam rekayasa teknologi pekerjaan sosial meliputi Terapi Psikososial, Manajemen *Human Service Organization*, Manajemen Perubahan Komunitas, Analisis Kebijakan Sosial, dan Supervisi Pekerjaan Sosial. Proses desain rekayasa menggunakan model STEM atau *Science Technology Engineering Mathematic* dan model siklus (Pujileksono et al., 2021).

Tahapan model STEM terdiri dari identifikasi masalah, diskusi pemecahan masalah, mendesain, membuat atau mewujudkan desain, dan berbagi Solusi. Sementara model siklus adalah model Dimana tahapan rekayasa dapat berputar kembali ke tahap awal dalam satu buah putaran, Model siklus terdiri dari tahapan identifikasi masalah, identifikasi kriteria dan kendala, diskusi kemungkinan Solusi, hasilkan ide, jelajahi kemungkinan, pilih pendekatan, buat model atau prototipe, sempurnakan desain, kemudian ke tahap awal (Pujileksono et al., 2021). Model STEM sendiri selaras dengan pendekatan penelitian model *Action Research* khususnya *Participatory Action Research*, sehingga proses rekayasa pada penelitian ini menggunakan model STEM.