

## BAB II TINJAUAN TEORI

### 2.1 Permukiman Berkelanjutan

Konsep permukiman keberlanjutan perlu diterapkan pada kawasan perkotaan dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan, sosial, maupun ekonomi. Permukiman yang dalam pembangunannya dapat mencukupi kebutuhan masyarakat saat ini, bisa berdaya saing dalam ekonomi global serta tetap mempertahankan keseimbangan lingkungan, kekuatan sosial, budaya, politik dan pertahanan keamanannya, namun tidak membiarkan atau menekan kemampuan generasi mendatang dalam upaya mencukupi kebutuhan (Virgawasti *et al.*, 2014). Terdapat indikator dalam pembangunan berkelanjutan meliputi berkelanjutan lingkungan, ekonomi, serta sosial dan budaya. Kemudian, permukiman berkelanjutan ialah pembangunan yang mampu mencukupi keperluan generasi saat ini namun tetap mengandalkan kemampuan mereka dalam pemenuhan kebutuhan. Pembangunan berkelanjutan mencakup berbagai aspek kehidupan yakni keberlanjutan ekologis, ekonomi, sosial budaya, politik, serta pertahanan dan keamanan (Rowland, 2012). Selain itu, pembangunan yang berkelanjutan ialah upaya untuk dapat mengembangkan perekonomian masyarakat, menjaga kualitas lingkungan, keadaan sosial untuk saat ini dan masa yang akan datang. Dengan tiga pilar pembangunan meliputi pilar lingkungan, ekonomi, dan sosial (U.S *Environmental Protection Agency* (USEPA), 2013). Berikut disajikan sintesa pustaka dari permukiman berkelanjutan.

**Tabel 2. 1 Sintesa Pustaka Permukiman Berkelanjutan**

Sumber	Definisi	Indikator Permukiman Berkelanjutan
Virgawasti,dkk tahun 2014	Permukiman yang dalam pembangunannya dapat mencukupi kebutuhan masyarakat saat ini, bisa berdaya saing dalam ekonomi global serta tetap mempertahankan keseimbangan lingkungan, kekuatan sosial, budaya, politik dan pertahanan keamanannya, namun tidak	1. Berkelanjutan lingkungan. 2. Berkelanjutan ekonomi. 3. Berkelanjutan sosial dan budaya.

Sumber	Definisi	Indikator Permukiman Berkelanjutan
	membiarkan atau menekan kemampuan generasi mendatang dalam upaya mencukupi kebutuhan.	
<b>Rowland tahun 2012</b>	Pembangunan yang mampu mencukupi keperluan generasi saat ini namun tetap mengandalkan kemampuan mereka dalam pemenuhan kebutuhan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keberlanjutan ekologis.</li> <li>2. Keberlanjutan ekonomi.</li> <li>3. Keberlanjutan sosial budaya.</li> <li>4. Keberlanjutan politik.</li> <li>5. Keberlanjutan pertahanan dan keamanan.</li> </ol>
<b>USEPA tahun 2013</b>	Upaya untuk dapat mengembangkan perekonomian masyarakat, menjaga kualitas lingkungan, keadaan sosial untuk saat ini dan masa yang akan datang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilar lingkungan.</li> <li>2. Pilar ekonomi.</li> <li>3. Pilar sosial.</li> </ol>

Sumber: Hasil Pustaka,2020

Untuk dapat meningkatkan kualitas permukiman perlu mempertimbangkan kebutuhan pada kondisi langsung masyarakat, peningkatan perekonomian daerah maupun global, serta tercapainya lingkungan hidup yang baik. Konsep pembangunan berkelanjutan memperhatikan kebutuhan untuk generasi mendatang dan tetap mempertahankan kualitas lingkungan hidup. Kualitas permukiman yang berkelanjutan dapat dinilai berdasarkan komponen lingkungan, ekonomi, dan sosial.

## 2.2 Indikator Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan diartikan sebagai pembangunan yang berupaya untuk tetap memelihara atau menjaga kebutuhan penduduk bagi tahun yang akan datang. Adapun dengan memperhatikan tiga isu utama yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial. Hal ini berarti pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk menciptakan keadilan dalam sistem kehidupan manusia. Pemilihan parameter dalam pembangunan berkelanjutan untuk suatu negara menjadi sangat penting dikarenakan untuk menghitung tingkat keberhasilan pembangunan yang dilaksanakan.



**Gambar 2. 1 Indikator Pembangunan Berkelanjutan**

Sumber: Akib, 2014

### **2.2.1 Indikator Keberlanjutan Lingkungan**

Keberlanjutan lingkungan yaitu pembangunan wilayah dengan mengedepankan nilai keberlanjutan ekosistem bumi. Menjaga keutuhan susunan lingkungan agar pola kehidupan di bumi akan terus terjaga dan sistem kapasitas produksi, daya adaptasi, dan perbaikan tanah, air, udara, dan seluruh kehidupan berkelanjutan. Menurut Rowland (2012), terdapat tiga elemen penting untuk melindungi keutuhan lingkungan yakni daya dukung, daya asimilatif dan keberlanjutan sumberdaya terpulihkan. Sedangkan, menurut Akib (2014) terdapat 4 aspek dalam indikator keberlanjutan lingkungan meliputi keutuhan ekosistem, daya dukung, keanekaragaman hayati, dan lingkungan global. Mempertahankan keberagaman hayati pada kehidupan yang menentukan keberlanjutan dalam proses lingkungan. Terdapat tiga aspek keberagaman hayati yaitu keanekaragaman genetik, spesies, dan tatanan lingkungan. Untuk dapat mengubah keberagaman hayati tersebut dapat dilakukan dengan mengelola sumber daya alam, melindungi area ekosistem yang dimodifikasikan untuk keanekaragaman dan keberlanjutan keanekaragaman spesies, konservatif terhadap perubahan lahan pertanian. Dalam mengelola pembangunan suatu wilayah yang berwawasan lingkungan dapat dilakukan dengan pencegahan pencemaran lingkungan; pemulihan ekosistem dan sumberdaya alam yang hilang; menambah kapasitas produksi dari ekosistem alam dan manusia.

Menurut U.S *Environmental Protection Agency* (USEPA) tahun 2013, pada pilar keberlanjutan lingkungan meliputi pelayanan ekosistem, teknik dan

bahan kimia yang berwawasan lingkungan, kualitas udara, kualitas air, dan tekanan. Pelayanan ekosistem yakni menjaga keberlangsungan dan membenahi kualitas lingkungan hidup dari habitat dan ekosistem. Kemudian, kualitas udara merupakan upaya untuk menjaga kualitas standar kadar udara yang dapat berakibat untuk terkena polusi udara. Kualitas air ialah upaya meminimalisir pengaruh untuk pencemaran terhadap sumber air. Lalu, tekanan adalah upaya menurunkan risiko tekanan kepada masyarakat (misalnya polusi, dan emisi gas rumah kaca) ke ekosistem. Uraian ini akan disintesis pada **tabel 2.2**.

**Tabel 2. 2 Sintesa Pustaka Indikator Keberlanjutan Lingkungan**

<b>Sumber</b>	<b>Komponen Indikator Keberlanjutan Lingkungan</b>
<b>Rowland tahun 2012</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daya dukung.</li> <li>2. Daya <i>asimilatif</i></li> <li>3. Keberlanjutan sumberdaya terpulihkan.</li> </ol>
<b>Akib tahun 2014</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keutuhan ekosistem.</li> <li>2. Daya dukung.</li> <li>3. Keanekaragaman hayati.</li> <li>4. Lingkungan global.</li> </ol>
<b>USEPA tahun 2013</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelayanan ekosistem.</li> <li>2. Kualitas udara.</li> <li>3. Kualitas air.</li> <li>4. Tekanan.</li> </ol>

Sumber: Hasil Pustaka,2020

Pada indikator keberlanjutan lingkungan terdapat komponen yang menjadi perhitungan dalam penelitian ini yakni daya dukung, daya *asimilatif*, keberlanjutan sumberdaya yang terpulihkan, keutuhan ekosistem, keanekaragaman hayati, lingkungan global, pelayanan ekosistem, kualitas udara, kualitas air, dan tekanan. Adapun dari beberapa komponen tersebut, pengukuran daya dukung menjadi fokus dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan dan sulit mendapatkan data dari variabel-variabel lain tersebut.

### **2.2.2 Indikator Keberlanjutan Ekonomi**

Keberlanjutan ekonomi apabila dilihat berdasarkan sudut pandang pembangunan memiliki maksud bahwa antara ekonomi dan aspek lainnya saling berkesinambungan. Keberlanjutan ekonomi makro menjamin kemajuan ekonomi secara berkelanjutan dan mendorong efisiensi ekonomi melalui perbaikan struktural dan nasional. Menurut Rowland (2012), tiga aspek yang terkandung

dalam keberlanjutan ekonomi yaitu efisiensi ekonomi, kesejahteraan ekonomi, dan meningkatkan pemerataan dan distribusi kemakmuran. Kemudian, menurut Akib (2014) keberlanjutan ekonomi meliputi pertumbuhan, pemerataan, dan efisiensi. Kebijakan makro ekonomi mencakup perbaikan fiskal, meningkatkan efisiensi sektor publik, ukuran sosial untuk pengembangan sumberdaya manusia dan peningkatan distribusi pendapatan.

Menurut Endah Murniningtyas (2014), pilar ekonomi dalam konteks pembangunan berkelanjutan meliputi struktur ekonomi, pola konsumsi dan produksi. Untuk dapat mendukung pembangunan berkelanjutan diperlukan adanya peran tata kelola dari pemerintah, swasta, komunitas, individu, serta pihak lainnya. Pola produksi dan konsumsi diarahkan agar mampu menopang pembangunan. Selain itu, pembangunan dalam segi ekonomi harus mampu menjaga dan mengembangkan kualitas sumberdaya alam dengan perbaikan manajemen, teknologi, efisiensi, dan perubahan gaya hidup. Lalu, menurut U.S *Environmental Protection Agency* (USEPA) tahun 2013, pilar keberlanjutan ekonomi dapat diukur melalui pekerjaan, insentif, *supply* dan *demand*, biaya, dan harga. Pekerjaan diukur untuk dapat mempertahankan pekerjaan saat ini dan kedepannya. Kemudian, insentif ialah upaya untuk mendorong pekerja dalam mengembangkan kualitas produktivitas kerjanya. *Supply* dan *demand* yakni meningkatkan harga atau perubahan terhadap perkembangan perekonomian, kesehatan lingkungan dan kesejahteraan sosial. Selanjutnya, biaya ialah dampak positif biaya proses, layanan, dan produk. Harga ialah mempromosikan struktur biaya yang menyumbang *eksternalitas* produksi. Berikut merupakan hasil sintesa dari indikator berkelanjutan ekonomi.

**Tabel 2. 3 Sintesa Indikator Keberlanjutan Ekonomi**

Sumber	Komponen Indikator Keberlanjutan Ekonmi
<b>Rowland tahun 2012</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efisiensi ekonomi.</li> <li>2. Kesejahteraan ekonomi.</li> <li>3. Meningkatkan pemerataan dan distribusi kemakmuran.</li> </ol>
<b>Akib tahun 2014</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberdayaan.</li> <li>2. Partisipasi.</li> <li>3. Identitas budaya.</li> </ol>
<b>Endah Murniningtyas tahun 2014</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktur ekonomi.</li> <li>2. Pola konsumsi.</li> <li>3. Produksi</li> </ol>

Sumber	Komponen Indikator Keberlanjutan Ekonomi
USEPA tahun 2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pekerjaan.</li> <li>2. Pendapatan.</li> <li>3. <i>Supply</i> dan <i>demand</i>.</li> <li>4. Biaya.</li> <li>5. Harga.</li> </ol>

Sumber: Hasil Pustaka, 2020

Dalam indikator ekonomi terdapat variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yakni kesejahteraan ekonomi, pola konsumsi, dan pendapatan. Dimana, kesejahteraan ekonomi diukur dari daya dukung ekonomi, pola konsumsi dihitung berdasarkan besaran konsumsi atau pengeluaran penduduk perkapita dan pendapatan didapatkan dari angka pendapatan perkapita masyarakat. Adapun terdapat beberapa variabel yang tidak diukur meliputi efisiensi ekonomi, pemerataan dan distribusi kemakmuran, pemberdayaan, partisipasi, identitas budaya, struktur ekonomi, produksi, pekerjaan, *supply* dan *demand*, biaya, dan harga. Variabel-variabel tersebut tidak digunakan dalam penelitian ini karena fokus penelitian yakni pada pengukuran kesejahteraan ekonomi, pola konsumsi, dan pendapatan.

### 2.2.3 Indikator Keberlanjutan Sosial

Pada dasarnya, keberlanjutan sosial dapat dilihat berdasarkan keadilan sosial, harga diri manusia, dan kualitas hidup yang mengalami peningkatan. Menurut Susiana (2015), Paradigma pembangunan manusia merupakan sebuah proses menambah opsi yang diberikan oleh masyarakat. Untuk dapat mewujudkan tujuan pembangunan manusia terdapat 4 (empat) hal utama yang perlu diperhatikan yakni produktivitas, pemerataan, kesinambungan, dan pemberdayaan. Pembangunan sumber daya manusia memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan utama yang dimiliki masyarakat sehingga dapat memberikan kesempatan yang besar untuk bias ikut serta dalam proses pembangunan yang berkelanjutan. Menurut Akib (2014), keberlanjutan sosial dapat diukur melalui pemberdayaan, partisipasi, mobilitasi sosial, pertumbuhan penduduk, dan demografi penduduk.

Menurut U.S *Environmental Protection Agency* (USEPA) tahun 2013., pilar keberlanjutan sosial meliputi kesehatan manusia, partisipasi, pendidikan, dan

ketergantungan masyarakat. Kesehatan manusia yakni upaya melindungi, mempertahankan, dan meningkatkan kesehatan manusia. Partisipasi ialah tingkat atau kemampuan keterlibatan masyarakat dalam pencapaian tujuan. Pendidikan adalah proses untuk dapat mengembangkan pendidikan masyarakat umum, tenaga ahli, serta kelompok-kelompok masyarakat. Ketergantungan masyarakat ialah upaya untuk mengetahui persentase penduduk produktif dan tidak produktif. Berikut disajikan sintesa dari indikator keberlanjutan sosial.

**Tabel 2. 4 Sintesa Indikator Keberlanjutan Sosial**

Sumber	Komponen Indikator Keberlanjutan Sosial
<b>Akib tahun 2014</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberdayaan.</li> <li>2. Partisipasi.</li> <li>3. Mobilitasi sosial.</li> <li>4. Pertumbuhan penduduk.</li> <li>5. Demografi penduduk.</li> </ol>
<b>USEPA tahun 2013</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesehatan manusia.</li> <li>2. Partisipasi.</li> <li>3. Pendidikan.</li> <li>4. Ketergantungan masyarakat.</li> </ol>
<b>Susiana tahun 2015</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produktivitas.</li> <li>2. Pemerataan.</li> <li>3. Kesenambungan.</li> <li>4. Pemberdayaan.</li> </ol>

Sumber: Hasil Pustaka, 2020

Dalam pilar keberlanjutan sosial, masyarakat menjadi hal utama untuk menjadi bahan pertimbangan dalam pembangunan berkelanjutan. Adapun beberapa hal yang dapat diukur dalam indikator sosial ialah pertumbuhan penduduk, dan demografi penduduk. Terdapat beberapa variabel yang tidak digunakan meliputi pemberdayaan, partisipasi, mobilitasi sosial, kesehatan manusia, pendidikan, ketergantungan masyarakat, produktivitas, pemerataan, dan kesinambungan. Beberapa dari variabel tersebut tidak dapat diukur dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, sehingga variabel tersebut tidak digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, karena keterbatasan dan sulit mendapatkan data dari variabel-variabel lain tersebut.

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Untuk dapat meningkatkan kualitas dan menjadikan acuan penelitian ini, maka perlu melihat pada hasil penelitian terdahulu yang memiliki tujuan atau keterkaitan yang sama terhadap penelitian yang dilakukan.



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

Judul	Penulis	Tujuan	Variabel	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
Pembangunan Wilayah Berkelanjutan di Provinsi Jambi dan Implikasi Model Jamrud	Novita Erlinda tahun 2016	Untuk melakukan assessment pembangunan di Provinsi Jambi dalam kerangka pembangunan daerah berkelanjutan.	1. Business as usual (BAU). 2. Peningkatan Daya Saing (PDS). 3. Mengelola Sumber Daya Lokal (MSDL). 4. Ekonomi Non Ekstraktif (ENE).	1. Analisis FLAG. 2. Analisis TOPSIS normalisasi data. 3. Analisis Imprecise Decision Modeling (IDM).	Skenario pembangunan ENE dan MSDL akan memperkuat aspek kesejahteraan ( <i>people</i> dan <i>prosperity</i> ) melalui pengembangan ekonomi lokal dan pertumbuhan inklusif sehingga dapat membantu mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, skenario pembangunan ENE juga akan memperkuat aspek <i>planet</i> dalam komponen SDGs.
Status Keberlanjutan Kawasan Permukiman di Pinggiran Kota Metropolitan Jabodetabek	Janthy Trilusianthy Hidajat tahun 2013	Untuk memastikan keberlanjutan kawasan permukiman di Pinggiran Kota Metropolitan Jabodetabek	Dimensi Ekologi. 1. Kepadatan penduduk. 2. Kepadatan Bangunan. 3. Luas lahan terbangun. 4. Laju perkembangan lahan terbangun. 5. Kondisi Drainase dan sanitasi lingkungan. 6. Kondisi kemacetan lalu lintas.	Analisis Dimensional (MDS).	Multi Scaling Dimensi ekologi dan institusi menunjukkan status kurang berkelanjutan, sedangkan dimensi ekonomi dan sosial menunjukkan status cukup berkelanjutan.

Judul	Penulis	Tujuan	Variabel	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
			7. Ketersediaan Air Bersih.		
			8. Pengelolaan persampahan.		
			9. Ketersediaan ruang terbuka hijau.		
			10. Kondisi jaringan aksesibilitas.		
			Dimensi Sosial.		
			1. Laju pertumbuhan penduduk.		
			2. Tingkat pendidikan penduduk.		
			3. Tingkat keamanan/kriminalitas.		
			4. Tingkat pelayanan kesehatan.		
			5. Tingkat pelayanan pendidikan.		
			6. Tingkat pelayanan fasilitas sosial.		
			7. Konflik sosial.		
			8. Partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah.		
			9. Persepsi masyarakat terhadap lingkungan hidup.		
			10. Pemberdayaan masyarakat bidang		

Judul	Penulis	Tujuan	Variabel	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
			LH. Dimensi Ekonomi. 1. Jumlah penduduk miskin. 2. Jumlah penduduk di sektor pertanian. 3. Jumlah penduduk di sektor perdagangan dan jasa. 4. Ketersediaan angkutan umum. 5. Akses ke pusat kegiatan. 6. Luas lahan dapat dikembangkan utk permukiman. 7. Ketersediaan jaringan infrastruktur. 8. Peningkatan PAD. 9. Nilai ekonomi lahan. Dimensi Institusi 1. Kerjasama antar pemerintah daerah. 2. Koordinasi di bidang lingkungan hidup. 3. Koordinasi bidang penyediaan sarana & prasarana.		

Judul	Penulis	Tujuan	Variabel	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
			4. Ketersediaan RTRW. 5. Ketersediaan rencana rinci. 6. Ketersediaan peraturan zonasi. 7. Penerapan sanksi dalam pelanggaran tata ruang. 8. Ketersediaan mekanisme perizinan.		
Evaluasi Keberlanjutan Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD) kawasan I, kawasan II, kawasan III Kabupaten Natuna	Ita Karlina tahun 2015	1. Mengidentifikasi indikator keberlanjutan sosial, ekonomi, dan kelembagaan KKPD di tiga kawasan ini. 2. Menganalisis keberlanjutan pengelolaan KKPD berdasarkan indikator sosial, ekonomi, dan kelembagaan.	<b>Sosial.</b> 1. Pengetahuan. 2. Sikap. 3. Partisipasi. <b>Ekonomi.</b> 1. Tingkat pendapatan. <b>Kelembagaan.</b> 1. Keberadaan dan pemahaman terhadap lembaga. 2. Tata kelola organisasi. 3. Potensi konflik dan upaya mengatasi konflik. 4. Pendanaan.	Permodelan bendera ( <i>flag modelling</i> ).	1. Variabel keberlanjutan meliputi persepsi, sikap, partisipasi, ekonomi, keberadaan dan pemahaman, tata kelola organisasi, konflik, pendanaan. 2. Variabel yang paling menunjukkan ketidakberlanjutan adalah partisipasi, pemahaman masyarakat terhadap keberadaan KKPD dan pendanaan pada semua kawasan.

Sumber: Hasil Pustaka, 2020

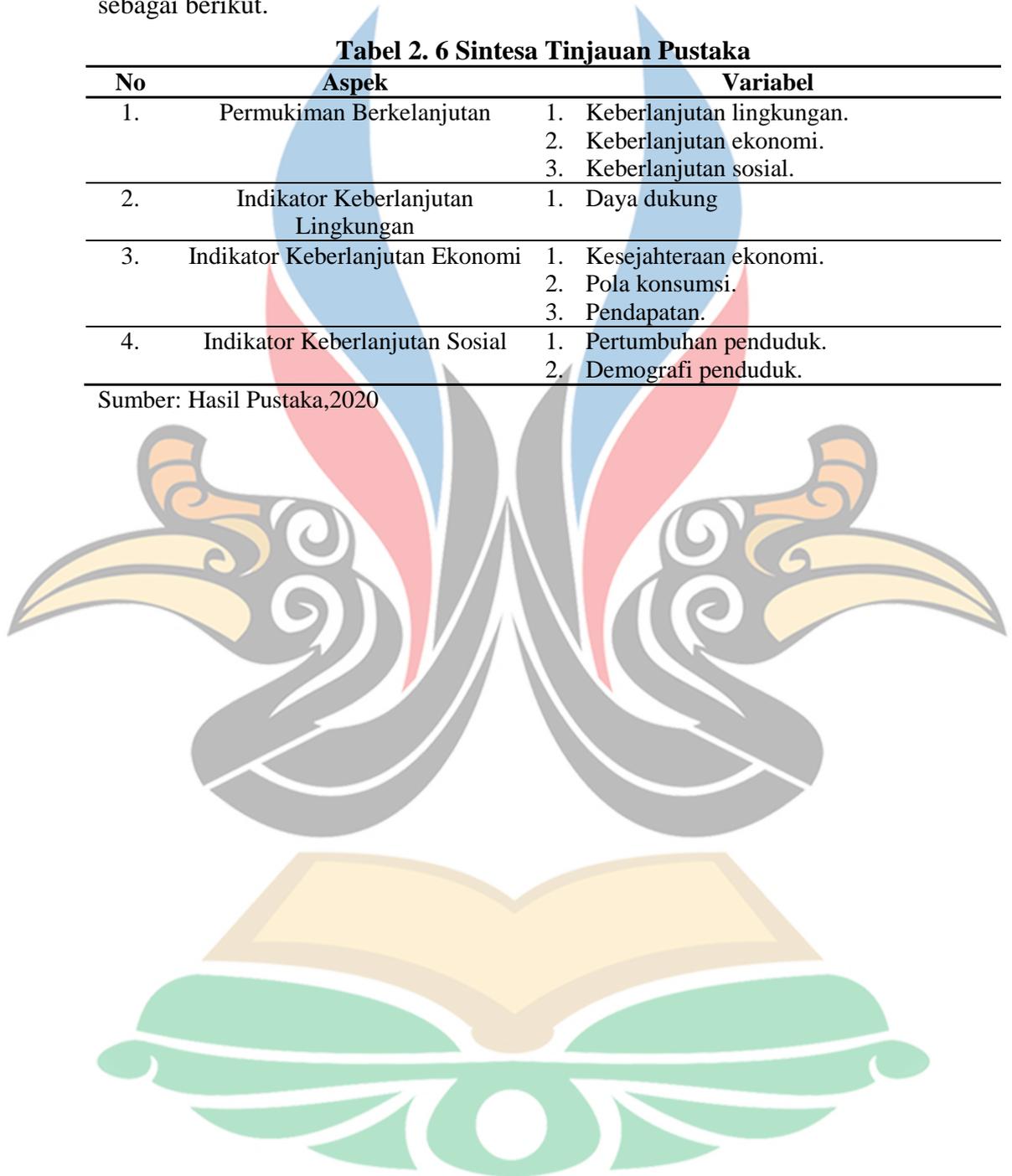
## 2.4 Sintesa Tinjauan Pustaka

Adapun sintesa tinjauan pustaka akan disajikan dari pembahasan permukiman berkelanjutan, indikator lingkungan, ekonomi, dan lingkungan sebagai berikut.

**Tabel 2. 6 Sintesa Tinjauan Pustaka**

No	Aspek	Variabel
1.	Permukiman Berkelanjutan	1. Keberlanjutan lingkungan. 2. Keberlanjutan ekonomi. 3. Keberlanjutan sosial.
2.	Indikator Keberlanjutan Lingkungan	1. Daya dukung
3.	Indikator Keberlanjutan Ekonomi	1. Kesejahteraan ekonomi. 2. Pola konsumsi. 3. Pendapatan.
4.	Indikator Keberlanjutan Sosial	1. Pertumbuhan penduduk. 2. Demografi penduduk.

Sumber: Hasil Pustaka,2020



*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*  
[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)