

BAB II

KAJIAN PUSTAKA,

KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pembangunan Ekonomi Industri

Pembangunan ekonomi telah didefinisikan atau dijelaskan oleh banyak ahli ekonom. Menurut Arsyad (1999) pembangunan ekonomi merupakan proses yang menyebabkan peningkatan pendapatan riil perkapita penduduk suatu negara dalam secara terus menerus atau dalam jangka panjang diikuti dengan perbaikan sistem birokasinya.

Secara singkatnya pembangunan ekonomi dapat ditandai dengan adanya suatu proses pembangunan yang terjadi terus menerus yang berdampak terhadap peningkatan dan perkembangan segala sesuatu menjadi lebih baik lagi. Menurut Kuznets (2000) ada 6 karakteristik proses pertumbuhan ekonomi yang bisa ditemui di hampir semua negara yang sekarang maju, yaitu :

- 1) Tingkat pertumbuhan output perkapita dan pertumbuhan penduduk yang tinggi.
- 2) Tingkat kenaikan total produktivitas faktor yang tinggi
- 3) Tingkat transformasi struktural ekonomi yang tinggi
- 4) Tingkat transformasi sosial dan ideologi yang tinggi

- 5) Adanya kecenderungan negara-negara yang sudah maju perekonomiannya untuk berusaha merambah bagian-bagian dunia lainnya sebagai daerah pemasaran dan sumber bahan baku yang baru.
- 6) Terbatasnya penyebaran pertumbuhan ekonomi yang hanya mencapai sekitar sepertiga bagian penduduk dunia.

Peranan sektor industri dalam pembangunan ekonomi di berbagai Negara sangat penting karena sektor industri memiliki beberapa keunggulan dalam hal akselerasi pembangunan. Sebagai contoh pertumbuhan sektor industri yang sangat pesat dan merangsang pertumbuhan sektor pertanian untuk menyediakan bahan baku bagi suatu industri. Industri-industri tersebut juga memungkinkan berkembangnya sektor jasa.

2.1.2 Ekonomi Industri

Ekonomi industri merupakan ilmu ekonomi yang mempelajari aspek ekonomi dari industri dilihat dari pasar dan perusahaan. Tujuan dari ekonomi industri yaitu menerangkan cara-cara perkembangan dalam sektor ekonomi. Teori ekonomi industri pada dasarnya merupakan bagian dari teori ekonomi mikro, sehingga tidak mengherankan apabila perilaku yang dipelajari dalam teori ekonomi industri relatif sama dengan perilaku yang dipelajari pada teori ekonomi mikro. Definisi ekonomi industri dari segi mikro yaitu kumpulan perusahaan-perusahaan yang memproduksi barang-barang yang homogen dan substitusi yang erat (Hasibuan, 2008).

Ruang lingkup kajian ekonomi industri adalah bagaimana manajemen industri dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilaku perusahaan dalam industri

serta hubungannya terhadap masyarakat. Metodologi ekonomi industri yang sering digunakan adalah pendekatan umum yang menjelaskan atau mengkaji hubungan dinamika persaingan industri dan kinerjanya atau dikenal sebagai paradigma *structure, conduct, and performance* (SCP).

Paradigma SCP dicetuskan oleh Mason (1939) yang mengemukakan bahwa struktur (*structure*) suatu industri akan menentukan bagaimana para pelaku industri berperilaku (*conduct*) yang pada akhirnya menentukan kinerja (*performance*) industri tersebut.

Struktur pasar mencakup beberapa elemen diantaranya pangsa pasar (*market share*), konsentrasi pasar (*market concentration*), dan hambatan-hambatan untuk masuk ke dalam pasar (*barrier to entry*). Perilaku pasar terdiri dari regulasi atau kebijakan yang diadopsi dari pelaku pasar dan pesaingnya, terlebih faktor harga dan karakteristik produk. Perilaku pasar dapat dikelompokkan menjadi perilaku dalam strategi harga, perilaku dalam strategi produk dan perilaku dalam strategi promosi. Perilaku antara lain dilihat dari tingkat persaingan ataupun kolusi antar produsen. Sedangkan kinerja industri biasanya dipusatkan pada tiga aspek pokok yaitu efisiensi, kemajuan teknologi dan kesinambungan dalam distribusi. Kinerja suatu industri diukur antarlain dari derajat inovasi, efisiensi dan profitabilitas. Paradigma SCP didasarkan pada beberapa hipotesis yaitu:

1. Struktur pasar mempengaruhi perilaku, hipotesis ini menerangkan bahwa semakin rendah konsentrasi pasar maka akan semakin tinggi persaingan yang terjadi di dalam pasar.

2. Perilaku mempengaruhi kinerja, hipotesis ini menerangkan bahwa semakin tinggi tingkat persaingan yang terjadi maka semakin rendah keuntungan perusahaan yang akan diperoleh.
3. Struktur mempengaruhi kinerja, hipotesis ini menerangkan semakin rendah konsentrasi pasar maka akan semakin rendah tingkat kolusi yang terjadi, atau semakin tinggi tingkat persaingan maka akan semakin rendah keuntungannya.

2.1.2.1. Struktur Pasar

Dari struktur pasar dapat menunjukkan karakteristik pasar, seperti jumlah pembeli dan penjual, keadaan produk, keadaan pengetahuan penjual dan pembeli, serta hambatan yang terjadi dalam pasar. Banyaknya penjual dan pembeli berhubungan dengan posisi tawar di antara penjual, pembeli, atau di antara pembeli dan penjual. Suatu persaingan juga dapat dilihat berdasarkan indikator diferensiasi produk semakin terkonsentrasi suatu persaingan produsen, maka tingkat diferensiasi produk semakin rendah. Hambatan masuk akan semakin besar jika tingkat persaingan antar produsen semakin tinggi. Bentuk struktur pasar juga dapat diperhatikan melalui kondisi struktur biaya, yaitu kondisi yang menggambarkan bagaimana hubungan antara output dan biaya. Pada tingkat kebijakan, kondisi persaingan dinyatakan dengan adanya integrasi vertikal, yaitu tindakan untuk menyatakan keseluruhan organisasi produksi dari penanganan bahan baku hingga proses akhir. Konglomerasi yang dimaksudkan di sini adalah kemungkinan perusahaan mengkonsentrasikan persaingannya hanya pada satu produk tertentu atau dengan mengeluarkan berbagai jenis produk. Ciri-ciri ini

dianggap sebagai pandangan dasar untuk melihat bentuk struktur pasar dalam suatu industri.

Untuk mengetahui struktur pasar dilakukan penggolongan tingkat konsentrasi pasar yang didasarkan pada tingkat konsentrasi pasar yang diukur dengan menggunakan rumusan *Concentration ratio (CR)* dan *The Herfindahl-Hirschman Index (HHI)*.

2.1.2.2. Perilaku (*Conduct*)

Perilaku didefinisikan sebagai upaya untuk memperoleh pasar. Perilaku adalah pola respon atau tanggapan dan penyesuaian berbagai perusahaan untuk mencapai tujuan dan menghadapi persaingan pasar. Menghadapi persaingan pasar, produsen akan menggunakan sejumlah kekuatan sumber daya ekonomi untuk mempertahankan atau memperluas kapasitas persaingannya dalam suatu industri.

Menurut Shy (1995), struktur pasar yang semakin terkonsentrasi akan membuat produsen bertindak sama yaitu melakukan strategi harga, strategi produk, riset, inovasi dan promosi atau periklanan. Struktur biaya yang digambarkan pada struktur pasar akan berdampak pada perilaku penetapan harga. Strategi atas perilaku harga tidak sepenuhnya dapat dijadikan gambaran tindakan persaingan karena pihak produsen akan mempergunakan pula alternatif lain berupa strategi produk, yaitu kemungkinan terdapat perluasan konsep produk. Dalam hal ini, diperlukan upaya pengembangan yang ditunjukkan dengan adanya upaya riset dan inovasi. Pada struktur pasar yang semakin terkonsentrasi, riset dan inovasi jarang dimanfaatkan karena strategi perusahaan lebih terkonsentrasi pada harga dan biaya. Indikator lain yang

dapat digunakan adalah iklan yang umumnya dimanfaatkan sebagai sarana atau alat untuk bersaing terutama dalam memperkenalkan atau menancapkan *image* produk.

2.1.2.3. Kinerja (*Perfomance*)

Kinerja adalah hasil akhir dari keseluruhan bentuk struktur pasar dan dampak yang ditimbulkan dari perilaku industri berdasarkan pendekatan SCP. Kinerja perusahaan dalam suatu industri dapat diartikan sebagai kemampuan produsen atau perusahaan dalam suatu industri dalam menciptakan tingkat keuntungan, efisiensi, pertumbuhan ekonomi, kemampuan dalam menciptakan peluang kerja, dan kemampuan menghasilkan pendapatan. Kemampuan dalam menciptakan keuntungan didasarkan pada hasil akhir dari interaksi antara harga yang ditetapkan dan biaya yang telah dikeluarkan (Shy, 1995).

Pengukuran kinerja merupakan upaya mencari informasi mengenai hasil yang dicapai pada suatu periode tertentu dan mengukur seberapa jauh terjadinya penyimpangan akibat kondisi- kondisi tertentu, dapat berupa perubahan yang bersifat positif maupun negatif. Pengukuran kinerja adalah tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap aktivitas dalam rantai nilai yang ada pada perusahaan. Hasil pengukuran tersebut kemudian digunakan sebagai umpan balik yang akan memberikan informasi tentang prestasi pelaksanaan suatu rencana dan titik dimana perusahaan memerlukan penyesuaian atas aktivitas perencanaan dan pengendalian (Yuwono, 2003).

Tujuan pengukuran kinerja adalah menghasilkan informasi yang akurat yang berhubungan dengan perilaku dan kinerja anggota suatu perusahaan atau industri

dalam suatu periode tertentu. Informasi yang dihasilkan ini selanjutnya akan digunakan untuk mengevaluasi efektivitas perusahaan berdasarkan standart tertentu dan bila perlu akan dilakukan perbaikan dalam kegiatan perusahaan.

Dalam menilai kinerja perusahaan dapat dilihat dari beberapa hal sebagai berikut :

1. Keuntungan

Menurut teori neo-klasik yang digunakan dalam pendekatan SCP mengasumsikan bahwa keuntungan atau *profit* yang tinggi hanya akan terjadi apabila perusahaan memiliki dan memanfaatkan kekuatan pasarnya dengan mengendalikan harga dan kuantitas produk yang diproduksi atau dijualnya. Sedangkan berdasarkan pemikiran aliran Scumpeterian atau Austrian, keuntungan yang tinggi merupakan bentuk keberhasilan proses inovasi pada masa sebelumnya. Tingkat keuntungan akan mempengaruhi keputusan perusahaan untuk tetap bertahan di dalam struktur pasar atau keluar dari pasar. Tingkat keuntungan juga memiliki pengaruh langsung terhadap struktur pasar dalam hal distribusi jumlah dan skala produsen.

2. Pertumbuhan

Keuntungan adalah ukuran yang tepat untuk menilai keberhasilan kinerja perusahaan dengan tujuan untuk memaksimalkan keuntungan. Tetapi, keuntungan kurang sesuai untuk menganalisis kinerja perusahaan yang tidak bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan. Indikator pertumbuhan dapat dilihat dari beberapa hal seperti tingkat penjualan, aset atau perluasan lapangan kerja. Kelebihan dari

penilaian dari indikator pertumbuhan, dapat dilihat perbandingan skala usaha dari periode sekarang dengan sebelumnya.

3. Kualitas Produk

Kualitas produk suatu perusahaan menjadi penilaian penting bagi kepuasan konsumen untuk menilai tujuan utama perusahaan. Indikator ini biasanya diterapkan dalam analisis lembaga pemerintahan dan beberapa penelitian kinerja industri.

4. Perkembangan teknologi

Perkembangan penggunaan teknologi merupakan indikator penting dalam kinerja perusahaan. Semakin berkembang industri tersebut semakin intensif penggunaan teknologinya. Menurut Hiebert *et al.* (1991) inovasi terhadap teknologi baru akan mendukung perolehan profit serta memungkinkan perusahaan-perusahaan besar mempertahankan keuntungan maksimal (*highly profitable positions*). Dalam banyak kasus, teknologi informasi memberikan dukungan lebih besar bagi peningkatan efisiensi produksi dan distribusi produk. Sebagai contoh, teknologi satelit terbukti telah mempermudah perusahaan penyiaran mendistribusikan program acaranya kepada *audiens* yang lebih luas.

5. Efisiensi

Efisiensi memiliki peran penting dalam keterbatasan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Efisiensi dalam kegiatan operasional perusahaan berdampak langsung dalam besarnya keuntungan perusahaan. Efisiensi terbagi menjadi dua, yaitu efisiensi produktif dan efisiensi alokatif. Efisiensi produktif berkaitan dengan

jumlah output yang dihasilkan terhadap jumlah input tertentu, termasuk berkaitan dengan pemilihan kombinasi input untuk memproduksi output dalam jumlah tertentu. Sementara itu, efisiensi alokatif terkait dengan kemampuan pasar dalam memaksimalkan kesejahteraan para pemangku kepentingan dalam pasar tersebut.

2.1.3 Industri Pengolahan

UU RI Nomor 3 Tahun 2014 Pasal 1 tentang Perindustrian, mendefinisikan industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah dan manfaat lebih tinggi, termasuk industri jasa.

Menurut Machmud (2016) Industri adalah suatu sektor ekonomi yang melakukan kegiatan produktif yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi atau barang setengah jadi. Industri menjadi kegiatan ekonomi yang penting perannya dalam memenuhi sebagian besar kebutuhan hidup manusia dari makanan, minuman, pakaian, sampai alat-alat rumah tangga telah dihasilkan oleh industri.

Industri manufaktur didefinisikan oleh para ahli sebagai industri yang kegiatan utamanya mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang memenuhi standar spesifikasi. Menurut Badan Pusat Statistik, industri manufaktur atau industri pengolahan yaitu suatu usaha yang mengolah atau mengubah bahan mentah menjadi barang jadi atau setengah jadi yang mempunyai nilai tambah yang dilakukan secara mekanis dengan mesin atau tanpa menggunakan mesin.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan, industri secara sederhana diartikan segala bentuk kegiatan ekonomi yang kaitannya erat dengan produksi atau menciptakan sesuatu yang memiliki nilai tambah atau keuntungan dari proses tersebut.

2.1.4 Industri Mikro Kecil

Industri sendiri telah terbagi menjadi beberapa kategori menurut indikator-indikator tertentu dan berbagai macam definisi. Indikator yang paling sendiri digunakan adalah berdasarkan skala industri yang bisa dilihat dari beberapa aspek. Menurut Badan Pusat Statistik, industri dikelompokkan berdasarkan jumlah tenaga kerja atau karyawan yaitu :

- a. Industri besar, tenaga kerja berjumlah 100 orang atau lebih.
- b. Industri sedang, tenaga kerja berjumlah 20-99 orang.
- c. Industri kecil, tenaga kerja berjumlah 5-19 orang.
- d. Industri rumah tangga atau mikro, tenaga kerja berjumlah 1-4 orang.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2008 mengelompokkan usaha mikro dan kecil berdasarkan kekayaan bersih dan hasil penjualan tahunan. Kriteria berdasarkan kekayaan bersih terdiri atas :

- a. Usaha mikro memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 50,000,000.00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

- b. Usaha kecil memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 50,000,000.00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 500,000,000.00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.

Sedangkan berdasarkan hasil penjualan tahunannya, usaha mikro dan kecil dikategorikan sebagai berikut :

- a. Usaha Mikro memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 300,000,000.00 (tiga ratus juta rupiah);
- b. Usaha kecil memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 300,000,000.00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 2,500,000,000.00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).

Sementara Bank Indonesia mendefinisikan industri berdasarkan besar kecilnya skala usaha suatu perusahaan/industri berdasarkan kekayaan (assets) yang dimiliki. Dengan klasifikasi sebagai berikut :

- a. Perusahaan besar: perusahaan yang memiliki asset (tidak termasuk nilai tanah dan bangunan), \geq Rp 600 juta.
- b. Perusahaan kecil: perusahaan yang memiliki asset (tidak termasuk nilai tanah dan bangunan) $<$ Rp 600 juta

Menurut Departemen Perindustrian industri bisa diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok besar, salah satunya industri kecil. Industri kecil meliputi industri pangan (makanan, minuman dan tembakau), industri sandang dan kulit (tekstil, pakaian jadi serta barang dari kulit), industri kimia dan bahan bangunan (industri kertas, percetakan, penerbitan, barang-barang karet dan plastik), industri kerajinan umum (industri kayu, rotan, bambu dan barang galian bukan logam) dan

industri logam (mesin, listrik, alat-alat ilmu pengetahuan, barang dan logam dan sebagainya). Industri kecil juga dapat dikategorikan sebagai berikut :

a. Industri kecil modern

Industri kecil modern adalah yang menggunakan teknologi proses madya (*intermediate process technologies*), menggunakan skala produksi terbatas, tergantung pada dukungan litbang dan usaha-usaha perekayasa (industri besar), dilibatkan dalam sistem produksi industri besar dan menengah dan dengan sistem pemasaran domestik dan ekspor, dan menggunakan mesin khusus alat perlengkapan modal lainnya. Dengan kata lain, industri kecil modern mempunyai akses untuk menjangkau sistem pemasaran yang relatif telah berkembang dengan baik di pasar domestik atau pasar ekspor.

b. Industri kecil tradisional

Industri ini mempunyai ciri-ciri : teknologi proses yang digunakan secara sederhana, mesin yang digunakan dan alat perlengkapan modal relatif lebih sederhana, lokasi di daerah pedesaan, dan akses untuk menjangkau pasar di luar lingkungan terbatas.

c. Industri kerajinan kecil

Industri kerajinan kecil meliputi berbagai industri kecil yang beragam, mulai dari industri kecil yang menggunakan teknologi sederhana sampai industri kecil yang menggunakan teknologi proses madya bahkan teknologi maju. Selain potensinya untuk menyediakan lapangan pekerjaan dan kesempatan untuk memperoleh pendapatan bagi kelompok-kelompok berpendapatan rendah, industri

kerajinan kecil juga didorong atas landasan budaya yakni mengingat peranan pentingnya dalam pelestarian warisan budaya Indonesia.

Klasifikasi industri yang seing digunakan berdasarkan lapangan atau bidang usaha berdasar pada *International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC)* revisi 4, yang telah disesuaikan dengan kondisi di Indonesia dengan nama Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi Baku Lapangan Usaha 2 Digit

KLBI 2 Digit	Lapangan Usaha
10	Makanan
11	Minuman
12	Pengolahan Tembakau
13	Tekstil
14	Pakaian Jadi
15	Kulit, barang darri kulit dan alas kaki
16	Kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furnitur) dan barang anyaman dari bambu rotan dan sejenisnya
17	Kertas dan barang dari kertas
18	Pencetakan dan reproduksi media rekaman
19	Produk dari batu bara dan pengilangan minyak bumi
20	Bahan kimia dan barang dari bahan kimia
21	Farmasi, produk obat kimia dan obat tradisional
22	Karet, barang dari karet dan plastik
23	Barang galian bukan logam
24	Logam dasar
25	Barang logam, bukan mesin dan peralatannya
26	Komputer, barang elektronik dan optik
27	Peralatan listrik
28	Mesin dan perengkapan ytdl
29	Kendaraan bermotor, trailer dan semi trailer
30	Alat angkutan lainnya
31	Furnitur
32	Pengolahan lainnya
33	Jasa reparasi dan pemasangan mesin dan peralatan

Sumber : Badan Pusat Statistik

2.1.5 Industri Tekstil dan Produk Tekstil

Industri tekstil merupakan industri pengolahan yang mengubah serat menjadi benang atau kain (Asmara, 2003). Berdasarkan Kemenperin (2021) Industri tekstil dan produk tekstil (TPT) terbagi menjadi tiga bagian yaitu sektor industri hulu (*upstream*), sektor industri antara (*midstream*), dan sektor industri hilir (*downstream*).

1. Industri hulu (*upstream*)

Sektor industri hulu (*upstream*) merupakan sektor yang memproduksi serat dan benang yang berbahan dasar *output* dari sektor pertanian, perkebunan, kehutanan, dan hasil tambang atau bahan kimia. Karakteristik industri sektor hulu adalah industri yang cenderung padat modal; Tingkat teknologinya lebih tinggi; sistem produksi berskala besar; menggunakan mesin-mesin otomatis; dan nilai tambahnya dari produknya paling besar. Industri di sektor hulu sebagai berikut:

- a. Industri serat alam yang memproduksi serat alam seperti kapas, sutera, rami, wol, dan lain sebagainya.
- b. Industri serat buatan staple yang mengolah PX (*Paraxylene*), PTA (*Purified Terephthalic Acid*), MEG (*MonoEthylene Glycol*), dan pulp kayu menjadi serat pendek seperti polyester, nylon, rayon, dan lain sebagainya.
- c. Industri benang filamen yang mengolah PX, PTA, MEG dan pulp kayu menjadi benang filamen seperti polyester, nylon, rayon, dan lain sebagainya.
- d. Industri pemintalan yang memproduksi benang dari bahan baku berupa serat buatan maupun serat alam atau campuran keduanya.
- e. Industri pencelupan benang untuk memberikan efek warna pada benang.

2. Industri tengah/antara (*midstream*)

Sektor industri antara (*midstream*) adalah industri yang memproduksi kain. Sifat industri ini semi padat modal, teknologi madya dan terus berkembang, jumlah tenaga kerja lebih besar dari sektor industri hulu. Segmen *printing* mengutamakan aspek kreativitas, sedangkan segmen *dyeing* memerlukan manajemen pengolahan limbah yang memadai dengan biaya cukup besar. Sektor industri tengah/antara (*midstream*), diantaranya :

- a. Industri pertenunan (*weaving*) yang mengolah benang menjadi kain tenun mentah (*grey fabric*).
- b. Industri perajutan (*knitting*) yang mengolah benang menjadi kain rajut mentah (*grey fabric*),
- c. Industri pencelupan (*dyeing*) yang mengolah kain mentah menjadi kain setengah jadi dengan memberikan efek warna pada kain,
- d. Industri pencapan (*printing*) yang mengolah kain mentah menjadi kain setengah jadi dengan memberikan efek motif warna pada kain,
- e. Industri penyempurnaan (*finishing*) yang mengolah kain setengah jadi menjadi kain jadi (*finish fabric*), dan
- f. Industri *nonwoven* yang mengolah serat atau benang menjadi kain selain melalui proses tenun atau rajut.

3. Sektor industri hilir (*downstream*)

Sektor ini memproduksi barang-barang jadi tekstil konsumsi masyarakat. Industri manufaktur pakaian jadi (*garment*) termasuk proses *cutting*, *sewing*, *washing*, dan *finishing* yang menghasilkan produk siap pakai (*ready to wear*).

Sektor ini paling banyak menyerap tenaga kerja atau memiliki sifat industri padat karya. Termasuk diantaranya adalah:

- a. Industri pakaian jadi (*garment*) yang mengolah kain jadi menjadi pakaian jadi baik kain rajut maupun kain tenun,
- b. Industri embroidery (*embroidery*) yang memberikan efek motif atau corak pada kain jadi ataupun barang jadi tekstil, dan
- c. Industri produk jadi tekstil lainnya selain pakaian jadi.

2.1.6 Produksi

2.1.6.1 Pengertian Produksi

Produksi merupakan suatu kegiatan untuk menghasilkan atau menciptakan nilai guna pada suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Orang atau badan yang melakukan kegiatan produksi disebut produsen. Sedangkan barang atau jasa yang dihasilkan dari proses produksi disebut produk. Produksi adalah proses mengubah *input* menjadi *output*. Proses atau kegiatan tersebut dalam ilmu ekonomi biasa dinyatakan dalam fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum *output* yang dihasilkan dari pemakaian sejumlah *input* dengan menggunakan teknologi tertentu (Sugiarto *et al.*, 2002). Kegiatan produksi tidak akan dapat dilakukan jika tidak ada bahan *input* produksi yang disebut faktor-faktor produksi yang meliputi modal, bahan baku dan tenaga kerja.

Dari definisi yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa produksi merupakan suatu kegiatan dalam usaha secara langsung atau tidak langsung agar

dapat menghasilkan barang atau jasa yang berguna untuk memenuhi kebutuhan manusia pada saat ini.

2.1.6.2 Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan material antara *input* dengan *output* yaitu antara variabel yang dijelaskan berupa *output* dan variabel yang menjelaskan berupa *input* (Soekartawi, 1994). Fungsi produksi adalah fungsi yang menjelaskan hubungan antara faktor-faktor yang digunakan dengan faktor produksi yang dihasilkan. Dalam fungsi produksi dapat menunjukkan jumlah maksimum *output* yang dihasilkan dengan kombinasi *input* tertentu.

Menurut Sadono Sukirno (2007)) fungsi produksi menggambarkan persamaan matematis yang menghubungkan antar variabel terikat, dalam hal ini *output* (Q), dengan variabel bebas, yaitu *input*. Berikut merupakan persamaan fungsi produksi :

$$Q = f (K, L, R, T)$$

Dimana :

- Q = *Output*
- R = Sumber Daya
- K = Kapital / Modal
- L = Tenaga Kerja
- T = Teknologi

Fungsi produksi ditentukan oleh teknologi yang tersedia, yaitu hubungan *input* atau *output* untuk setiap sistem produksi adalah fungsi karakteristik teknologi,

peralatan, tenaga kerja, bahan dan sebagainya yang digunakan sebuah perusahaan. Fungsi ini tetap untuk tiap tingkatan teknologi yang digunakan.

Dengan demikian yang disebut fungsi produksi adalah hubungan fungsional atau sebab akibat antara *input* dan *output*. Dalam hal ini, *input* sebagai sebab dan *output* sebagai akibat, atau *input* sebagai variabel bebas dan *output* sebagai *output* tak bebas. *Input* produksi dikenal juga dengan faktor-faktor produksi dan *output* produksi dikenal juga dengan jumlah produksi.

2.1.6.3 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi Produksi Cobb-Douglas adalah salah satu model yang paling banyak digunakan dalam kajian bidang ekonomi dan proses produksi. Model ini pertama kali dikenalkan oleh Charles W. Cobb dan Paul H. Douglas pada tahun 1928. Bentuk umum persamaan matematis fungsi Cobb-Douglas adalah :

$$Y = aX_1^b X_2^c \dots \dots \dots \dots \dots (1.2)$$

Keterangan :

Y = *Output*

X_1, X_2 = Jenis *input* yang akan digunakan dalam proses produksi dan proses

analisis misalnya bahan baku, modal, tenaga kerja dan produktivitas

a = indeks efisiensi penggunaan *input* dalam menghasilkan *output* atau

Total Factor Productivity (TFP)

b, c = elastisitas produksi *input* yang digunakan.

Agar data yang dihasilkan dapat dianalisis menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas pada persamaan (1), maka data harus ditransformasikan kedalam bentuk linear dengan cara menggunakan logaritma natural (ln) agar dapat diolah dan dianalisis lebih lanjut menggunakan regresi linier berganda. Sehingga persamaannya menjadi :

$$\ln Y = \ln A + b \ln X_1 + c \ln X_2 \dots \dots \dots (2.2)$$

Dengan mengubah persamaan kedalam logaritma natural maka akan diperoleh parameter efisiensi (α) dan elastisitas *input* nya. Parameter dari masing-masing *input* fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan elastisitas masing-masing. Nilai elastisitas fungsi ini adalah konstan (*constant elasticity production function*). Sebagai contoh faktor produksi yang digunakan adalah modal (K), tenaga kerja (L) dan bahan baku (R). Elastisitas faktor produksi K, L dan R dalam fungsi ini adalah tetap, masing-masing α , β , dan θ . Sifat ini sangat penting dalam estimasi empiris karena fungsi tersebut cocok dengan asumsi teknik regresi yaitu mengasumsikan koefisien-koefisien dari variabel-variabel bebasnya adalah konstan. Artinya, jika *input* K, L dan R bertambah satu persen maka *output* akan bertambah sebesar α , β , dan θ persen.

Dengan melakukan transformasi data Q, K, L dan R kedalam bentuk logaritma natural maka fungsi Cobb-Douglas berubah menjadi :

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \theta \ln R \dots \dots \dots (3.2)$$

Hasil estimasi fungsi ini menghasilkan koefisien α , β , dan θ yang merupakan angka-angka elastisitas dari masing-masing *input*. Menurut Soekartawi (2003),

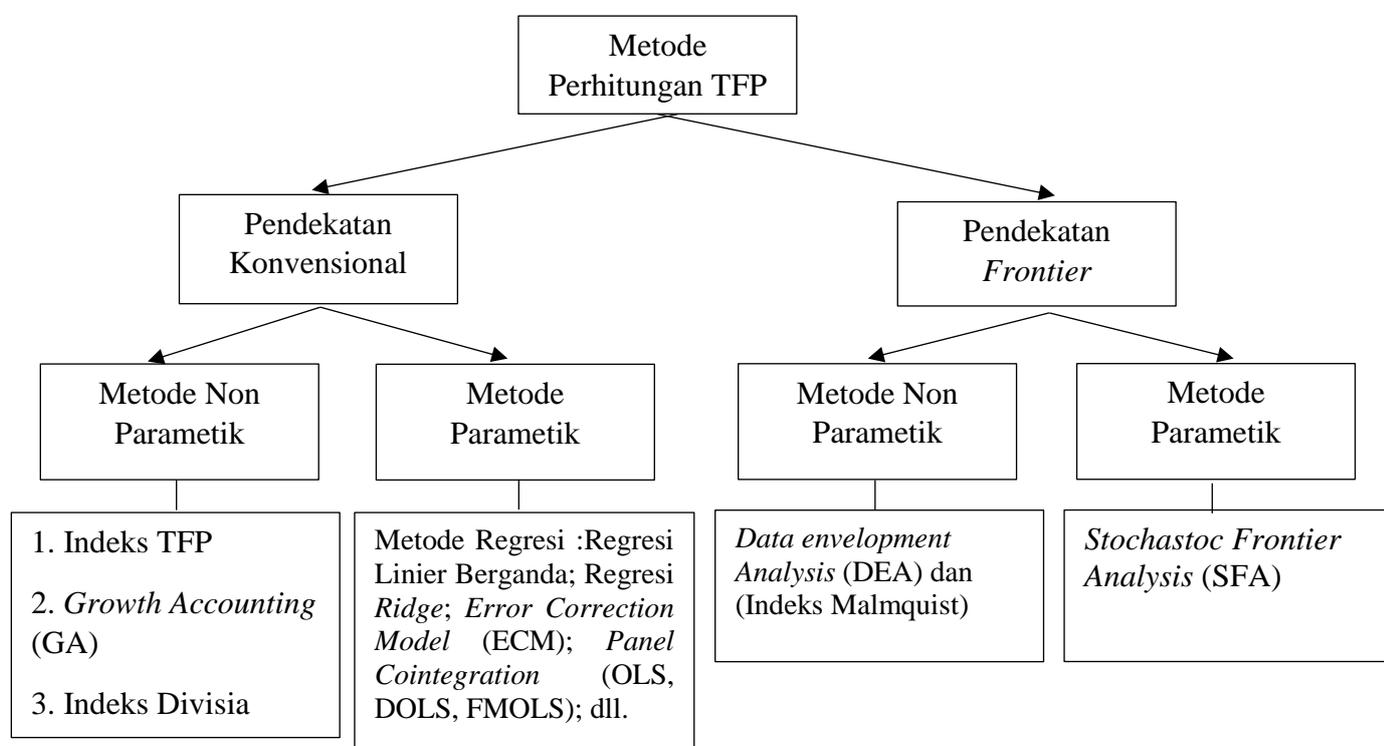
fungsi produksi Cobb-Douglas lebih sering digunakan karena memiliki beberapa hal, yaitu :

1. Penyelesaian yang lebih mudah dibandingkan dengan fungsi produksi yang lain.
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi produksi Cobb- Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus menunjukkan besaran elastisitas.
3. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran return to scale.

2.1.7 Total Factor Productivity (TFP)

Pertumbuhan *output* seperti halnya pertumbuhan ekonomi bisa tercapai karena adanya akumulasi penggunaan *input* yang didalamnya modal, tenaga kerja dan bahan baku ataupun karena adanya perubahan dalam penguasaan teknologi yang memungkinkan proses produksi dapat berjalan lebih efisien. Pertumbuhan *output* dapat disebabkan oleh penggunaan *input* faktor-faktor produksi yang lebih banyak atau tetap, tetapi dalam prosesnya digunakan lebih efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Penggunaan *input* yang lebih efisien bisa dicapai dengan keahlian manajemen yang baik atau adanya teknik pengelolaan yang lebih efisien dimana hal ini dipengaruhi oleh perubahan dalam produktivitasnya dan ditunjukkan dengan seberapa besar *technical progress* yang terjadi dalam bentuk kemampuan manajerial dan pengetahuan-pengetahuan tentang kemajuan informasi dan teknologi (Carlaw & Lipsey, 2003).

Untuk mendapatkan pengukuran produktivitas yang lebih akurat harus lebih memperhitungkan seluruh faktor-faktor *input* yang relevan, atau pengukuran perubahan TFP. TFP dianggap sebagai ukuran produktivitas dan efisiensi yang paling luas. Ukuran ini mendekomposisi perubahan dalam produksi yang disebabkan oleh perubahan dalam kuantitas *input* yang digunakan dan perubahan dalam seluruh faktor residual seperti perubahan dalam teknologi, pemanfaatan kapasitas, kualitas faktor produksi (Kurniawaty, 2016). Proses produksi dari suatu perusahaan dengan output dan *input* yang lebih dari satu variabel akan diperlukan perhitungan suatu rasio yang menjadi indeks antara *output* dan *input*. Menurut Coelli, *et al*, (2003) rasio antara *output* dan *input* tersebut dapat dilihat dari TFP, sehingga TFP dapat didefinisikan sebagai rasio dari indeks *output* terhadap indeks *input*.



Gambar 2.1. Konsep Pengukuran Total Factor Productivity (TFP)

Metode pengukuran TFP dapat dikelompokkan ke dalam dua pendekatan utama, yaitu metode *non-frontier* dan metode *frontier*. Selanjutnya, pendekatan metode *non-frontier* dan metode *frontier* diklasifikasikan menjadi metode parametrik dan nonparametrik. Metode parametrik memerlukan bentuk fungsi produksi yang spesifik dan memerlukan asumsi-asumsi tertentu dalam estimasinya. Sedangkan metode nonparametrik tidak menggunakan bentuk fungsi spesifik ataupun asumsi-asumsi dalam menghitung TFP.

Pengukuran TFP dengan metode parametrik adalah dengan memanfaatkan nilai *error* dalam model regresi. *Error* dalam model regresi dapat mewakili pengaruh-pengaruh yang berasal dari luar atau yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel penjelas yang digunakan dalam model. Dikarenakan TFP itu menjelaskan porsi dari *output* yang tidak dapat dijelaskan oleh sejumlah *input* yang digunakan dalam produksi, maka pengukuran TFP identik dengan pengukuran error. Nilai error tersebut pada aplikasinya tidak bisa diobservasi secara langsung karena nilai-nilai parameter fungsi produksi tidak diketahui. Namun, kita dapat mengestimasi nilai-nilai parameter tersebut dengan menggunakan berbagai metode estimasi seperti *Ordinary Least Squares (OLS)*, *Generalized Least Squares (GLS)*, *Maximum Likelihood Estimators (MLE)*, Bayesian Estimators, dan lain-lain. Hasil yang akan kita peroleh nilai residual sebagai pendekatan untuk *error*. Nilai residual inilah yang akan digunakan untuk mengestimasi *Total Factor Productivity (TFP)*. Yang perlu dicatat di sini adalah semua metode parametrik yang digunakan untuk mengukur TFP tersebut memerlukan asumsi-asumsi statistik tertentu agar diperoleh hasil pengukuran TFP yang sesuai.

Sedangkan, dalam metode nonparametrik tidak diperlukan bentuk fungsi spesifik atau asumsi-asumsi statistik tertentu dalam mengukur TFP. Prinsip dasarnya, TFP diperoleh dengan cara merasiokan antara *output* dengan *input*, sehingga dihasilkan nilai produktivitas. *Input* agregat merupakan kombinasi linear dari M *input* yang telah dikalikan dengan penimbangannya (*weighting*) masing-masing. Sedangkan, untuk kasus M-N (*M-N cases*), TFP diperoleh dengan cara merasiokan antara indeks kuantitas *output* dengan indeks kuantitas *input*. Indeks kuantitas yang digunakan untuk *output* maupun *input* bisa bermacam-macam, seperti Indeks Laspeyres, Indeks Paasche, Indeks Fisher, Indeks Tornqvist, dll. Yang perlu diperhatikan adalah jika kita menggunakan data nilai (dalam nilai mata uang), bukan data kuantitas (misalnya kilogram, buah, dll) maka kita harus memperhitungkan indeks harga yang sesuai sebelum menghitung TFP. Indeks harga tersebut dapat pula dihitung dengan menggunakan Indeks Laspeyres, Indeks Paasche, Indeks Fisher, Indeks Tornqvist, dll. Dalam metode nonparametrik terdapat beberapa metode yang menggunakan konsep berbeda (bukan rasio *output* terhadap *input*) dan hanya bisa diterapkan untuk menghitung TFP *Growth* (TFPG), seperti metode *Growth Accounting* (GA), Indeks Divisia, dan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan (Indeks Malmquist).

2.1.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang digunakan bertujuan untuk membandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis dan membantu penulis dalam melakukan analisis. Maka ringkasan penelitian terdahulu adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2. Penelitian-Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Endang Rostiana, Horas Djulius dan Gugum Mukdas Sudarjah (2022) : “ <i>Total Factor Productivity Calculation of The Indonesian Micro and Small Scale Manufacturing Industry</i> ”	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis <i>Total Factor Productivity</i> (TFP) pada industri manufaktur mikro dan kecil di Indoneisa pada tahun 2010-2019.	Metode yang digunakan adalah <i>Stochastic Frontier</i> (SFA) dengan pendekatan <i>Levinsohn-Petrin</i> .	Variabel <i>Dependen</i> : <i>Total Factor Productivity (TFP)</i> Variabel <i>Independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Modal • Pengeluaran Tenaga Kerja • Biaya Input 	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai TFP atau produktivitas di industri manufaktur di Indonesia dengan skala usaha mikro lebih tinggi dibandingkan pada skala usaha kecil. Selain itu ditemukan bahwa subsektor dengan teknologi tinggi lebih tinggi dibandingkan subsektor dengan teknologi rendah..
2	Setiawan, M., Effendy, N., Heliati, R., & Waskito, A. S. (2018) : “ <i>Technical efficiency and its determinant in the Indonesian micro and small enterprises</i> ”	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Teknis Efisiensi (TE) usaha mikro kecil industri manufaktur di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.	Teknis Efisiensi (TE) dihitung dengan menggunakan <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) dengan pendekatan <i>bootstrap</i> .	Variabel <i>dependen</i> : <i>Total Factor Productivity (TFP) melalui Technical efficiency (TE)</i> Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Skala Perusahaan • Lokasi Perusahaan • Tingkat Teknologi • Pendidikan • Usia Perusahaan • Ekspor 	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan, lokasi perusahaan, kegiatan ekspor regional maupun dunia, tingkat teknologi dan pendidikan pengusaha mempengaruhi nilai TE secara positif dan signifikan.

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
3	Maman Setiawan (2019) : “ <i>Dynamic productivity growth and its determinants in the Indonesian food and beverages industry</i> ”	Penelitian ini bertujuan menganalisis dinamika pertumbuhan produktivitas dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada industri subsektor makanan dan minuman di Indonesia.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah akuntansi indikator Luenberger.	Variabel <i>dependen</i> : Pertumbuhan Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan <i>Output</i> • Konsentrasi pasar • Pertumbuhan intensitas modal • Ekspor • Pertumbuhan FDI • Lokasi 	Hasilnya menunjukkan bahwa dinamis pertumbuhan produktivitas menunjukkan tren yang menurun. Teknis dinamis perubahan inefisiensi dan perubahan inefisiensi skala dinamis berkontribusi positif terhadap pertumbuhan produktivitas dinamis, sedangkan teknis dinamis perubahan memberikan kontribusi negatif. Pertumbuhan produktivitas dinamis dipengaruhi oleh perubahan konsentrasi industri, laju pertumbuhan intensitas modal, tingkat pertumbuhan ekspor, tingkat pertumbuhan penanaman modal, dan lokasi
4	Mohammad Zeqi Yasin (2021) : “ <i>Measuring the Productivity of the Foods and Beverages Industries in Indonesia: What Factors Matter?</i> ”	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan total faktor produktivitas dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.	Metode yang digunakan adalah Metode <i>Growth Accounting</i> dari Solow residual untuk menganalisis pertumbuhan TFP dan determinannya.	Variabel <i>dependen</i> : Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Intensitas impor bahan baku • Ekspor • Kapasitas Daya Serap • Skala Usaha • Konsentrasi Pasar • Kepemilikan Modal 	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan TFP yang positif di Industri Makanan dan Minuman tahun 2018-2015.

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
5	Branco, C., Domingues, T., & Martins A. (2018) : “ <i>The Determinants of TFP Growth in the Portuguese Service Sector</i> ”	Menganalisis hubungan antara <i>Total Factor Productivity</i> (TFP) sektor industri jasa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan pertumbuhan ekonomi	Metode yang digunakan adalah Algoritma Levinsohn-Petrin, <i>Fixed Model Effect</i>	Variabel <i>dependen</i> : <i>Total Factor Productivity (TFP)</i> Variabel <i>independen</i> : <i>Internal Firm Characteristics</i> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Size</i> • <i>Age</i> <i>R&D, Innovation and Human Capital</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi • Pelatihan Pekerja • Upah Pekerja <i>Trade</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Status Ekspor <i>Financial Health</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capital Intensive</i> • Rasio Kepemilikan Aset Perusahaan 	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara kesehatan keuangan, inovasi, modal, pelatihan dan usia terhadap pertumbuhan TFP
6	Sangho Kim (2016) : “ <i>Factor Determinants Of</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan produktivitas di	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>fixed-effects estimation</i> dan <i>general methode of moments</i> (GMM).	Variabel <i>dependen</i> : <i>Total Factor Productivity (TFP)</i>	Hasil penelian ini menunjukkan adanya kemajuan teknis yang cukup besar eksternalitas antar industri dari investasi modal yang positif mempengaruhi pertumbuhan produktivitas.

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	<i>Total Factor Productivity Growth For The Japanese Manufacturing Industry</i>	Industri Manufaktur Jepang.		Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capital Vintage</i> • <i>Human capital</i> diukur dari upah dan kualitas pekerja • <i>Return To Scale</i> • <i>Kenaikan harga</i> • <i>Export</i> • <i>Import Factor utilization</i> 	
7	Biatour, Dumont, & Kegels (2011) : <i>“The Determinant of Industry-Level Total Factor Productivity in Belgium”</i>	Penelitian ini bertujuan faktor-faktor yang mempengaruhi total faktor produktivitas industri di Belgia	Metode yang digunakan adalah estimasi DOLS <i>specification</i> dan <i>The Feasible Generalized Least Squares procedure for panels in Stata</i> (XTGLS).	Variabel <i>dependen</i> : Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • R&D • Nilai Tambah • <i>Human Capital</i> • Investasi teknologi • Persaingan pasar • Perdagangan Internasional 	Hasil penelitian menunjukkan perlunya heterogenitas industri untuk meningkatkan TFP.
8	Richard (Kim, 2015) dan John Moffat (2015) : <i>“Plant-level determinants of</i>	Penelitian ini bertujuan menganalisis determinan total faktor produktivitas industri Inggris.	Metode yang digunakan pendekatan mikro-ekonomi dan estimasi TFP dengan log linear Cobb Douglas	Variabel <i>dependen</i> : Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> :	Hasil penelitian menunjukkan R&D, kepemilikan asing dan aglomerasi memberikan dampak positif terhadap TFP. Sedangkan, skala usaha dan persaingan memberikan dampak negatif.

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	<i>total factor productivity in Great Britain, 1997-2008)</i>			<ul style="list-style-type: none"> • R&D • Kepemilikan Asing • Skala ekonomi perusahaan dan persaingan pasar • Limpasan Spasial dan Efek Regional 	
9	Henny Kurniawaty (2016): “ <i>Total Factor Productivity (TFP) Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) di Indonesia Tahun 2005-2009</i> ”	Mengetahui pertumbuhan TFP pada industri tekstil di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya untuk mengetahui kebijakan restrukturisasi dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi.	Menggunakan Metode <i>Stochastic Analysis Frontier</i> (SFA) dengan 2 model yaitu Cobb-Douglas dan Model Translog.	Variabel <i>dependen</i> : Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat Upah Pekerja • Kepemilikan Usaha. 	Hasil penelitian pada industri TPT Indonesia periode 2005-2009 menunjukkan <i>Total Factor Productivity</i> (TFP) growth sebesar 2%. TFP growth didekomposisi dari <i>technical efficiency change, technical change, dan scale efficiency change</i> . <i>Technical change</i> mempunyai nilai dominan dalam mempengaruhi TFP, <i>scale efficiency change</i> mempunyai nilai yang sangat kecil. Upah mempengaruhi pertumbuhan TFP sangat kecil. Kepemilikan asing memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan TFP industri TPT Indonesia.
10	Ria Setiyawati, (2020) : “Analisis Pertumbuhan <i>Total factor Productivity</i> (TFP) 6 Negara ASEAN tahun 2008-2017”	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan <i>Total factor Productivity</i> (TFP) 6 Negara	Metode analisis yang digunakan dengan <i>Fixed Effect Model</i> .	Variabel <i>dependen</i> : Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan modal • Tingkat partisipasi angkatan kerja 	Hasil penelitian menunjukkan secara simultan variabel <i>Gross Fixed Capital Formation, labor Force participation Rate, Wage, Pertumbuhan Ekonomi, dan CO2 Emisions</i> berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan <i>Total Factor Productivity</i> (TFP) di 6 Negara ASEAN tahun 2008-2017.

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
		ASEAN di tahun 2008-2017.		<ul style="list-style-type: none"> • Upah Pekerja • Pertumbuhan ekonomi • Dampak Gas Rumah Kaca 	
11	Subhan Fikri Lubis dan Andi Fahmi Lubis (2018) : “ <i>The Effect of Family Workers and the Role of Innovation on Productivity of Enterprises in Indonesia</i> ”	Penelitian bertujuan menganalisis perilaku perusahaan dalam usaha meningkatkan produktivitas IMK dan bagaimana keterlibatan keluarga dalam produktivitas IMK.	Melakukan estimasi dan penghitungan dari fungsi produksi dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS) menggunakan data perusahaan/usaha IMK untuk menentukan TFP.	Variabel <i>dependen</i> : Total Factor Productivity (TFP) Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Tenaga kerja keluarga • Persentase kepemilikan modal • Inovasi. Variabel Kontrol <ul style="list-style-type: none"> • Alokasi Pemasaran • Umur perusahaan • Jenis Kelamin • Tingkat Pendidikan Pengusaha 	Hasil penelitian menunjukkan dengan modal yang relatif kecil, tenaga kerja yang kurang berkualitas dan teknologi yang rendah, produktivitas industri mikro kecil yang mempekerjakan anggota keluarga cenderung lebih rendah, karena perusahaan akan lebih menghindari perubahan yang cenderung berisiko. Peran inovasi dapat dibuktikan sebagai moderasi dalam penelitian diharapkan mampu meningkatkan produktivitas industri mikro dan kecil Indonesia.
12	P.Eko Prasetyo (2017) : “ <i>Productivity of Textile Industry and Textile Products in Central Jawa</i> ”	Menganalisis produktivitas dan efektivitas pengembangan produk di industri tekstil dan produk tekstil (industri TPT) di Jawa Tengah.	Penghitungan tingkat produktivitas industri TPT menggunakan model <i>American Productivity Center</i> (APC) dan model Mundel. Efektivitas industri menggunakan metode <i>New Product Indeks (NPI)</i> ,	Variabel <i>dependen</i> : Produktivitas Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Bahan Baku • Energi • Modal 	Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri TPT selama periode penelitian ini mengalami penurunan dalam tingkat produktivitasnya yang juga berdampak pada daya saing ini industri yang masih rendah. Selain itu, strategi pengembangan produk juga belum efektif dilaksanakan.

No	Nama dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			<i>Feature Function Indeks (FFI)</i> dan <i>Time to Market Indeks (TMI)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Indeks Produktivitas • Tingkat Upah • Keuntungan • Tenaga Kerja 	
13	Rengganik (2021) : “Analisis Total Faktor Produktivitas Industri Manufaktur di Jawa Barat (2010-2015)”	Bertujuan menganalisis pengaruh antara tenaga kerja, modal dan bahan baku dengan <i>output</i> industri manufaktur di Jawa Barat 2010-2015.	Metode yang digunakan adalah analisis kuantitatif yaitu model <i>Fixed Effect Model</i> dengan analisis regresi data panel.	Variabel <i>dependen</i> : Output Variabel <i>independen</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Kerja • Modal • Bahan Baku 	Hasil penelitian menunjukkan tenaga kerja, modal dan bahan baku memiliki pengaruh signifikan terhadap <i>output</i> industri manufaktur di Jawa Barat 2010-2015.

2.2 Kerangka Pemikiran

Menurut Kuznets (2000), terdapat 6 karakteristik proses pertumbuhan ekonomi yang modern yang bisa ditemui dari semua negara maju beberapa diantaranya kenaikan tingkat *total factor productivity* (TFP) yang tinggi diikuti dengan dengan transformasi struktural ekonomi yang tinggi. Produktivitas menjadi salah satu kunci utama kekuatan industri dalam menghadapi persaingan global saat ini dan menjadi faktor utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara ke arah yang lebih baik. Proses ini dapat dilihat bahwa sektor Industri pengolahan atau manufaktur yang terus mengalami peningkatan sehingga menyebabkan terjadinya perubahan struktural perekonomian di Indonesia didukung dengan kelancaran transisi dari pola perekonomian agraris ke perekonomian industri; dukungan sumber daya manusia dan modal; permintaan konsumen yang mengalami perubahan jenis; serta migrasi dari daerah pertanian di pedesaan dan kota kecil ke daerah perkotaan besar.

Dalam kegiatan produksi suatu industri terdapat keterkaitan antara komponen *input* dengan komponen *input* yang dalam prosesnya terjadi interaksi satu sama lain yang dikenal dengan sistem produksi. Sistem produksi terdiri dari *input*, proses dan *output*. Dari sistem produksi inilah kita dapat menilai kinerja dari suatu perusahaan dan/atau industri. Penilaian kinerja dapat dilihat dari produktivitas yang dihasilkan dari industri tersebut. Produktivitas industri yang rendah dapat menurunkan kemampuan daya saing dipasar global. Maka dari itu, pentingnya untuk memiliki sistem produksi yang baik, salah satunya adalah optimalisasi dalam pengelolaan faktor produksi yang terdiri dari modal, tenaga kerja dan bahan baku.

Dalam penelitian Rengganik (2021) ditemukan bahwa modal, tenaga kerja dan bahan baku memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan *output* industri. Modal merupakan fondasi awal yang sangat penting karena merupakan sumber pembiayaan industri dalam menjalankan kegiatan operasional produksinya. Modal digunakan untuk mendapatkan bahan baku, upah tenaga kerja dan pengeluaran lainnya. Modal juga salah satu faktor penting suatu perusahaan untuk memperbesar skala usahanya. Semakin besar dan optimalnya pengelolaan modal akan berdampak terhadap pertumbuhan *output* dan produktivitas perusahaan tersebut. Faktor *input* produksi yang kedua adalah bahan baku. Bahan baku merupakan bahan yang digunakan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan *output* atau produk. Tanpa adanya bahan baku kegiatan produksi tidak akan bisa dijalankan. Disamping itu pemilihan bahan baku akan mempengaruhi bagaimana kualitas dan kuantitas *output* yang dihasilkan. Faktor *input* produksi lainnya adalah tenaga kerja. Tenaga kerja berperan dalam proses pengolahan atau produksi suatu perusahaan agar berjalan baik, efektif dan efisien. Produktivitas tenaga kerja akan menentukan peningkatan *output* dan produktivitas bagi perusahaan dan/atau industri.

Faktor-faktor produksi tersebut saling berkaitan dan bersama-sama berpengaruh dalam hasil *output* yang dihasilkan dari perusahaan. Maka dari itu perlu adanya pengelolaan yang optimal untuk menghasilkan *output* yang maksimal. Peningkatan *output* ini tentunya menjadi salah satu faktor utama dalam produktivitas kerja suatu perusahaan dan atau industri. Produktivitas industri dapat diestimasi dari nilai *total factor productivity* (TFP).

Beberapa literatur sebelumnya telah menjelaskan berkaitan dengan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produktivitas atau nilai TFP. Secara garis besar faktor-faktor tersebut dapat dilihat dari karakteristik perusahaan, kualitas sumber daya manusia, sistem produksi dan kesehatan finansial perusahaan.

Karakteristik suatu perusahaan dapat dilihat dari beberapa segi, dalam penelitian diantaranya skala usaha, lama perusahaan berjalan dan lokasi perusahaan beroperasi. Skala usaha merupakan besar kecilnya tingkat produksi dari perusahaan. Semakin berkembang dan besarnya perkembangan skala usaha dapat mendorong tingkat produksi suatu perusahaan yang dapat menekan biaya produksi sehingga meningkatkan skala ekonomis produk. Dengan menekan biaya produksi, perusahaan akan mampu menghasilkan produk yang lebih terjangkau di pasaran, sehingga dapat meningkatkan penjualan yang artinya semakin tinggi produktivitas perusahaan. Indikator yang akan digunakan untuk mengukur tingkat skala usaha dipenelitian adalah jumlah tenaga kerja disuatu perusahaan.

Karakteristik selanjutnya adalah lamanya perusahaan telah beroperasi. Beberapa literatur sebelumnya menemukan bahwa semakin lama seorang pengusaha menjalankan perusahaan dan lama perusahaan beroperasi memberikan dampak positif terhadap tingkat produktivitasnya. Semakin lamanya perusahaan beroperasi, semakin banyak pengalaman dan jaringan koneksi suatu perusahaan. Selain itu, jaringan koneksi yang meluas seiring dengan bertambahnya usia perusahaan juga dapat memberikan keuntungan terhadap perusahaan karena semakin lamanya perusahaan berjalan dapat menumbuhkan kepercayaan dan

loyalitas konsumen terhadap perusahaan dan meningkatkan tingkat efisiensi perusahaan.

Lokasi usaha dari suatu industri juga menentukan pertumbuhan produktivitas. Pemilihan lokasi perusahaan harus mempertimbangkan lingkungan bisnis dan infrastruktur untuk memperlancarkan proses distribusi *input* maupun *output* produksi. Sebagai contohnya, di Indonesia kegiatan ekonomi cenderung masih berpusat di Pulau Jawa karena infrastruktur di Pulau Jawa sendiri sudah lebih baik dan memadai dibanding Luar Pulau Jawa. Hal ini tentunya menentukan suatu perusahaan untuk berkembang dan meningkat produktivitasnya dari kelebihan lokasi perusahaan yang telah dipilih.

Kualitas dari sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan atau *human capital* merupakan faktor penting dalam menentukan produktivitas, karena kualitas sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan menentukan manajemen produksi yang dimiliki perusahaan. Manajemen produksi memegang peranan penting dalam pengambilan segala keputusan dalam proses produksi suatu perusahaan. Semakin baiknya kualitas manajemen produksi suatu perusahaan dapat berdampak positif terhadap tercapainya skala ekonomis perusahaan. Skala ekonomis perusahaan menunjukkan hubungan antara biaya atau faktor *input* dengan *output* sebagai akibat dari proses produksi suatu perusahaan yang artinya melalui skala ekonomi dapat berdampak terhadap tingkat produktivitas perusahaan.

Pendidikan pengusaha menjadi salah satu indikator penting dari kemampuan manajemen dari seorang pengusaha dalam mengelola perusahaan tersebut. Semakin

tingginya pendidikan yang dimiliki seorang pengusaha dapat berpengaruh positif tingkat produktivitas perusahaan. Hal ini dikarenakan pengusaha dengan pendidikan tinggi dipercaya memiliki kapabilitas lebih dalam pengetahuan dan penyerapan teknologi baru sehingga dalam menjalankan perusahaan dapat mengarahkan manajemen perusahaan untuk melakukan inovasi dan pengembangan produksi dengan menggunakan sumber daya yang dimilikinya lebih efisien untuk mencapai skala ekonomis perusahaan.

Upah pekerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa dari tenaga kerja perusahaan. Melalui sistem upah yang baik, perusahaan akan lebih mudah mempertahankan dan menarik tenaga kerja yang memiliki kemampuan dan keterampilan yang potensial untuk kemajuan perusahaan. Selain produk yang dihasilkan akan memiliki kualitas yang baik, tingkat upah juga akan memberikan motivasi kepada tenaga kerja untuk lebih produktif. Apabila produktivitas tenaga kerja meningkat maka tingkat *output* yang dihasilkan juga akan meningkat. Melalui tingkat *output* dapat mendorong tingkat produktivitas dan kinerja perusahaan.

Industri yang menjadi objek penelitian ini merupakan golongan industri padat karya, yang artinya pengeluaran yang dikeluarkan untuk tenaga kerja cenderung lebih besar dibanding pengeluaran lainnya. Dalam kondisi ini, perusahaan akan menghasilkan *output* yang maksimal dengan cara mengeluarkan biaya lebih untuk membayar jasa dari tenaga kerja perusahaan. Semakin besar rasio pengeluaran untuk tenaga kerja dibandingkan pengeluaran maka *output* yang dihasilkan akan lebih maksimal.

Produktivitas juga dapat dipengaruhi faktor-faktor lain yang dapat dilihat dari sistem produksi yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Sistem produksi merupakan mekanisme perusahaan dalam mengolah *input* untuk menghasilkan *output*. Salah satu faktor penting dari *input* adalah bahan baku. Apabila suatu perusahaan mengalami kesulitan dalam bahan baku tentunya akan berdampak terhambatnya proses produksi. Hal ini tentunya dapat berdampak pada produktivitas perusahaan dan *output* yang dihasilkan.

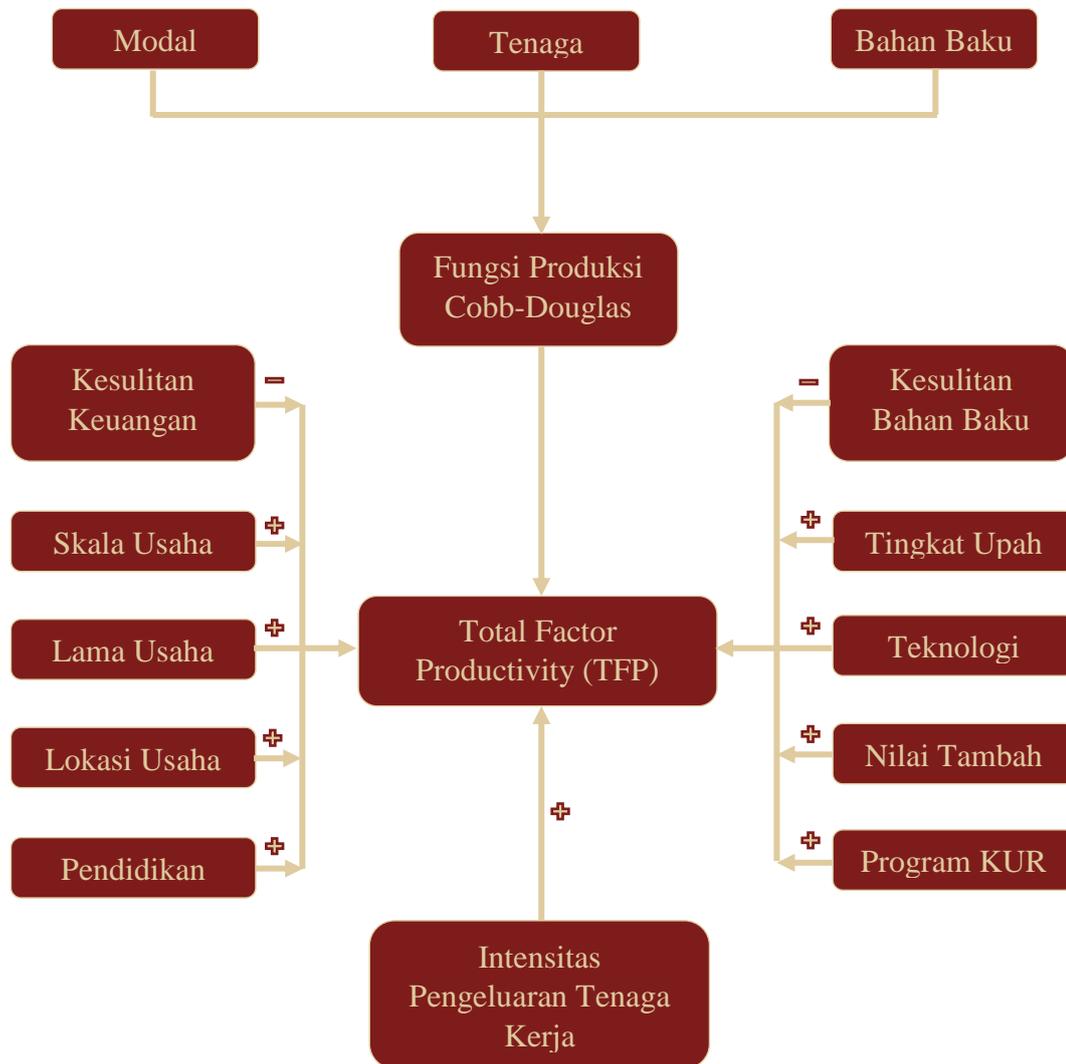
Selain itu, untuk mengolah *input* menjadi *output* tentunya diperlukan mesin dan peralatan lainnya. Kemudahan transfer informasi memberikan peluang besar untuk dapat mengadopsi banyak teknologi yang dapat diterapkan dalam proses produksi suatu perusahaan agar lebih efisien dan efektif. Maka dari itu perlunya dilakukan pengembangan teknologi melalui mesin-mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi. Semakin tinggi teknologi mesin-mesin yang digunakan akan semakin meningkatkan produktivitas perusahaan. Selain *output* yang maksimal, penggunaan teknologi juga akan menambah nilai dari produk yang dihasilkan.

Perusahaan juga perlu melakukan investasi dalam *research and development* (R&D) untuk mengembangkan bisnis dan skala produksinya. Dengan R&D perusahaan akan terus mencoba berinovasi dalam pengembangan produk atau menciptakan produk baru. Salah satu tujuan utama dari R&D adalah agar produk yang dihasilkan memiliki nilai tambah atau *value added* sehingga perusahaan dapat bersaing dengan kompetitornya. Nilai tambah merupakan hasil dari sistem produksi yang melalui proses pengolahan. Produk atau *output* yang dihasilkan oleh

perusahaan tentunya harus memiliki nilai tambah agar dapat bersaing di pasaran. Nilai tambah dapat diartikan sebagai nilai guna atau ekonomisnya.

Faktor penting lainnya adalah kondisi finansial dari suatu perusahaan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kesehatan finansial yang baik dapat berdampak positif terhadap peningkatan produktivitas perusahaan. Maka perlu manajemen yang baik dalam pengelolaan keuangan perusahaan agar terhindar dari masalah-masalah terkait keuangan. Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan tentunya dapat berdampak buruk terhadap sistem produksi perusahaan seperti dalam pembiayaan bahan baku, terhambatnya pembayaran upah pekerja atau dalam mengembangkan skala produksi.

Dalam suatu perusahaan Kesulitan keuangan dapat disebabkan banyak faktor sumber modal yang menjadi acuan dalam penentuan kepemilikan suatu perusahaan dapat bersumber dari berbagai pihak. Khususnya dalam industri mikro dan kecil kepemilikan modal dalam perusahaan dapat bersumber dari satu orang atau lebih yang berasal dan dari pihak dalam negeri maupun pihak asing. di Indonesia sendiri terdapat bantuan untuk membantu dan membuka peluang dengan bantuan pinjaman usaha dengan bunga rendah yaitu Kredit Usaha Rakyat (KUR).



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara dan masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor *input* produksi yaitu modal, bahan baku, dan tenaga kerja memiliki pengaruh positif dalam produksi *output* Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
2. Skala usaha berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
3. Lama usaha berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
4. Lokasi usaha berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
5. Pendidikan berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
6. Tingkat upah berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
7. Intensitas pengeluaran tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.

8. Kesulitan bahan baku berpengaruh negatif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
9. Teknologi berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
10. Nilai tambah berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
11. Kesulitan finansial berpengaruh negatif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.
12. Program kredit usaha rakyat berpengaruh positif terhadap produktivitas industri atau nilai *total factor productivity* (TFP) Industri Mikro Kecil Subsektor Tekstil dan Produk Tekstil di Indonesia Tahun 2017.