

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Industri

##### a. Pengertian Industri dan Perkembangannya

Industri merupakan kumpulan organisasi yang menghasilkan produk yang mirip/ yang dapat menggantikan peran, manfaat, dan nilai yang relatif sama maka terjadilah situasi kompetisi yang sangat ketat di antara organisasi yang ada. Masing-masing organisasi berusaha untuk menjadi lebih superior dibandingkan organisasi yang lain karena dengan menjadi superior maka organisasi berharap mampu mengendalikan situasi persaingan dan pasar bisnis yang ada (Priansa, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Industri di Indonesia digolongkan ke dalam beberapa macam kelompok. Industri didasarkan pada banyaknya tenaga kerja dibedakan menjadi 4 golongan, yaitu industri besar dengan jumlah tenaga kerja 100 orang atau lebih, industri sedang dengan jumlah tenaga kerja 20-99 orang, industri kecil memiliki jumlah tenaga kerja 5-19 orang, dan industri rumah tangga memiliki jumlah tenaga kerja antara 1-4 orang. Undang-Undang No.20 Tahun 2008 mengelompokkan industri menggunakan kriteria kekayaan dan hasil penjualan yang dimiliki.

Industri merupakan suatu sektor yang mampu menjadi leading sektor dalam perekonomian suatu negara karena sektor ini mampu merangsang dan mendorong investasi. Perekonomian industri terletak di wilayah perkotaan,

*commit to user*

dimana sektor yang berperan penting adalah sektor industri. Ciri-ciri perekonomian ini adalah tingkat produktivitas yang tinggi dari input yang digunakan, termasuk tenaga kerja. Industri perkotaan dianggap dapat menyediakan lapangan pekerjaan di asumsikan pula oleh Lewis bahwa tingkat upah di kota 30% lebih tinggi dari pada upah di pedesaan, sehingga perkotaan menjadi daya tarik untuk melakukan urbanisasi oleh para pekerja (Kuncoro, 2000).

Perkembangan sektor industri biasanya disebut industrialisasi atau bentuk perubahan dan penerapan teknologi menjadi lebih maju dan mudah. Rencana Pembangunan Lima Tahun (REPELITA) VI, industrialisasi sebagai proses pembangunan industri berada pada satu jalur kegiatan yaitu berfungsi meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan rakyat, dan tidak terlepas dari upaya peningkatan mutu sumber daya manusia dan pemanfaatan sumber daya alam. Wujud dari industrialisasi adalah banyaknya perusahaan multinasional yang secara tidak langsung bisa dikatakan sebagai agen perusahaan dan penyebaran industrialisasi, serta mendirikan anak cabang di *host country*, dengan menerapkan sistem produksi dan penggunaan teknologi (Andini et al., 2013). Didukung dengan Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035 menyatakan salah satu kriteria dalam penetapan suatu daerah menjadi Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI) adalah sumber daya alam wilayah, penguatan infrastruktur industri, dan konektivitas yang memiliki keterkaitan ekonomi kuat dengan wilayah sekitar (Hermansyah, 2020).

## b. Teori Lokasi Industri Sederhana

Menurut teori lokasi industri sederhana yang dikemukakan oleh Weber (dalam Marsudi Djojodipuro, 1992) menjelaskan adanya tiga faktor yang mempengaruhi jumlah industri pada setiap lokasi yaitu biaya angkutan dan tenaga kerja yang merupakan faktor regional yang bersifat umum dan faktor aglomerasi yang bersifat lokal dan khusus. Selain itu, faktor yang menentukan lokasi industri yaitu faktor *endowment* atau faktor produksi (Wihastoro, 2014), terdiri atas:

- 1) Lahan (Luas lahan beserta isinya yaitu air, kualitas lahan, harga dan nilai lahan)
- 2) Tenaga kerja (*labour/ capital intensive*), tingkat upah, ketrampilan khusus
- 3) Modal (bergerak dan tidak bergerak, seperti mobil, bangunan, mesin, uang, dll) yang diperlukan dalam proses produksi.

Berdasarkan pernyataan mengenai perkembangan dan peningkatan jumlah industri dalam RPJMN dan teori lokasi diketahui bahwa faktor input produksi yang ketersediaannya lebih banyak akan meningkatkan jumlah industri di wilayah atau lokasi tersebut, sedangkan biaya produksi yang berlebih akan mengurangi jumlah industri seperti mahalnya tingkat upah dan harga tanah untuk bangunan.

## c. Teori Produksi

Produksi adalah kegiatan meningkatkan nilai guna suatu barang. Proses produksi merupakan rangkaian kegiatan menggunakan faktor-faktor produksi

atau input melalui proses pengolahan guna menghasilkan suatu produk atau jasa secara efektif, efisien, dan aman. Hasil dari proses produksi yaitu barang atau output dapat didistribusikan kepada konsumen. Pemenuhan proses produksi harus memperhatikan faktor-faktor produksi yang tersedia (Kennedy, 2011), antara lain:

#### 1) Sumber Daya Alam

Sumber daya alam yang dimaksud adalah tanah, air, dan kekayaan alam lain yang merupakan kebutuhan pokok bagi suatu industri. Sumber daya alam berupa ketersediaan air. Air yang ketersediaannya harus mencukupi kebutuhan suatu produksi menjadi pertimbangan sumber daya alam yang pokok. Apabila ketersediaan air tidak dapat mencukupi kebutuhan produksi, maka jumlah barang atau output yang dihasilkan tidak maksimal dan mengganggu pengguna air lainnya.

#### 2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan orang yang bersedia melakukan pekerjaan dalam suatu tatanan untuk menghasilkan output. Jumlah tenaga kerja yang tersedia juga merupakan keharusan input yang dipenuhi untuk menjalankan industrinya. Jika jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan tidak mencukupi, output yang dihasilkan akan menurun dan tidak maksimal. Dalam hal ini tenaga kerja memiliki hak atas jasa yang diberikannya berupa upah, balas jasa atas faktor produksi ini biasa disebut *the circular flow economic activity*.

### 3) Modal

Faktor produksi modal terbagi menjadi modal fisik berupa bangunan pabrik dan gudang, dan modal nonfisik yaitu investasi. Sebagian ahli ekonomi memandang pembentukan investasi merupakan salah satu faktor penting yang memainkan peran vital terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi suatu Negara.

### 4) Keahlian Keusahawanan (Pengelolaan)

Bentuk keahlian dan kemampuan usaha untuk mendirikan dan mengembangkan produk. Keahlian keusahawanan meliputi kemampuan mengkoordinasi berbagai sumber atau faktor produksi secara efektif dan efisien dan memimpin usaha-usaha yang bersangkutan serta menaikkan mutu tenaga kerja.

## d. Teori Biaya Produksi

Biaya merupakan beban yang ditanggung oleh produsen untuk menghasilkan produk. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang digunakan selama produksi hingga menjadi suatu output bagi perusahaan. Konsep perhitungan biaya produksi dengan keterangan *total cost* (TC), *fixed cost* (FC), *variable cost* (VC), *average variable cost* (AVC), *average cost* (AC), *marginal cost* (MC), (Kennedy, 2011), antara lain:

- 1) Biaya tetap total (*fixed cost*/ FC) adalah biaya yang tetap harus dikeluarkan pada kuantitas produksi apapun, bahkan saat perusahaan tidak berproduksi.

$$TC = FC + VC$$

*commit to user*

$$FC = TC - VC$$

- 2) Biaya variabel total (*variable cost/ VC*) adalah biaya yang dikeluarkan apabila produksi dan besar kecilnya tergantung pada banyak sedikitnya barang yang diproduksi.

$$VC = TC - FC$$

- 3) Biaya total (*total cost / TC*) adalah jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan perusahaan yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

$$TC = FC + VC$$

- 4) Biaya variabel rata-rata (*average variable cost/ AVC*) adalah biaya variabel satuan unit produksi.

$$AVC = VC/Q$$

- 5) Biaya total rata-rata (*average cost/ AC*) adalah biaya total rata rata yang dapat dihitung dari total cost dibagi banyaknya jumlah barang tertentu (Q).

$$AC = (VC+FC)/Q$$

- 6) Biaya marginal (*marginal cost/ MC*) adalah tambahan biaya yang disebabkan karena tambahan satu unit produksi. Biaya marginal diperoleh dari selisih total cost dan selisih kuantitas dari barang yang diproduksi.

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

Perusahaan melakukan perhitungan biaya produksi dalam mempertimbangkan perkembangan industri untuk mengambil suatu keputusan. Biaya produksi yang didalamnya termasuk upah merupakan beban bagi perusahaan. Upah yang terus meningkat mengakibatkan beban pada perusahaan juga ikut meningkat, sehingga *total cost* perusahaan



menggembung. Dalam hal ini, bilamana perusahaan terus berkembang maka perlu melakukan investasi baru, dalam jangka panjang misalnya pembangunan pabrik pertama, kedua dan seterusnya, biaya tetap (*fixed cost*) menjadi *variable cost*. Dijelaskan lebih rinci bahwa perusahaan yang semula memiliki satu pabrik dan mendirikan nya maka hal tersebut merupakan *fixed cost*, namun ketika membangun pabrik-pabrik yang lain tidak dapat lagi dikatakan sebagai *fixed cost* melainkan menjadi *variable cost*. Berdasarkan penjelasan mengenai *fixed cost* yang berganti menjadi *variabel cost* bahwa perusahaan yang tidak dapat melakukan investasi baru maka perusahaan tersebut harus memindahkan industrinya ke wilayah/daerah lainnya, atau menerima kerugian yang cukup besar dikarenakan biaya yang ditanggung terus meningkat mengakibatkan industri mengalami gulung tikar. Sejalan dengan pendapat Augustin Cournot (1838) dimana perusahaan menghasilkan laba tinggi dengan menjual produk yang diminati dengan harga tinggi yang mana hasilnya dapat digunakan untuk membayar sewa upah, dan bunga yang lebih tinggi. Alfred Marshall (1890,1892) menjelaskan mengenai biaya produksi dan permintaan pasar bahwa beberapa perusahaan yang tidak mampu menutupi biaya produksinya dipaksa untuk mengurangi pasokan mereka atau meninggalkan pasar (Mosca, 2016).

## 2. Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Industri

Penjelasan mengenai faktor input produksi dan biaya produksi yang mempengaruhi jumlah industri, serta semakin berkembangnya industri di setiap daerah terdapat faktor lain yang mempengaruhi jumlah industri yaitu

perpindahan industri baru atau biasa disebut relokasi. Poin-poin tersebut merupakan variabel yang dibahas lebih lanjut beserta pengaruhnya yaitu upah, tingkat partisipasi angkatan kerja, ketersediaan air, dan relokasi industri terhadap peningkatan jumlah industri, sebagai berikut:

**a. Upah**

Upah diartikan hak pekerja/ buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja/ buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja/ buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan / atau jasa yang telah atau akan dilakukan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Pengupahan, 2015).

UMK adalah Upah Minimum yang berlaku di Daerah Kabupaten/Kota. Penetapan Upah minimum kabupaten/kota dilakukan oleh Gubernur yang penetapannya harus lebih besar dari upah minimum provinsi. Penetapan upah minimum ini dilakukan setiap satu tahun sekali dan di tetapkan selambat-lambatnya 40 (empat puluh) hari sebelum tanggal berlakunya upah minimum yaitu 1 Januari.

Berdasarkan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 9 tahun 2013 tentang Kebijakan Penetapan Upah Minimum dalam Rangka Keberlangsungan Usaha dan Peningkatan Kesejahteraan Pekerja, dan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 15 tahun 2018 tentang Upah minimum, menerangkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat upah



didasarkan pada 3 faktor, yaitu kebutuhan hidup layak (KHL), produktivitas, dan pertumbuhan ekonomi. Formula perhitungan upah minimum menurut permenakertrans nomor 15 tahun 2018 pasal 3, sebagai berikut:

$$UM_n = UM_t + \{UM_t \times (Inflasi_t + \% \Delta PDB_t)\}$$

Keterangan:

$UM_n$	= Upah minimum yang akan ditetapkan
$UM_t$	= Upah minimum tahun berjalan
$Inflasi_t$	= Inflasi yang dihitung dari periode September tahun yang lalu sampai dengan periode September tahun berjalan.
$\Delta PDB_t$	= pertumbuhan produk domestik bruto yang dihitung dari pertumbuhan PDB yang mencakup periode kuartal III dan IV tahun sebelumnya dan periode kuartal I dan II tahun berjalan.

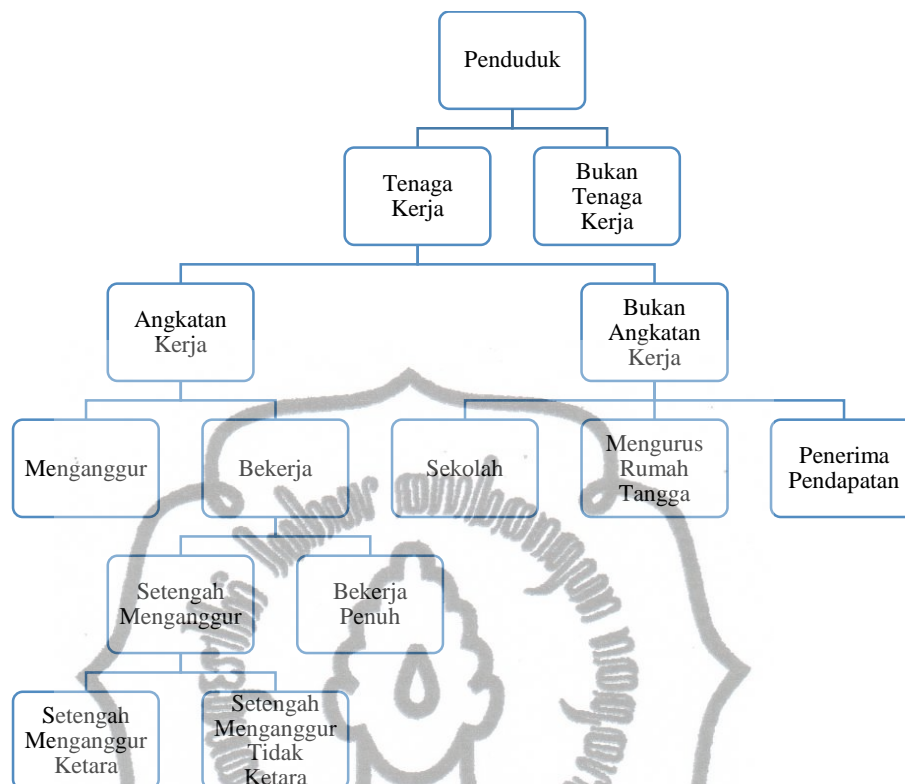
UMK yang telah ditetapkan oleh pemerintah setiap tahunnya terus mengalami peningkatan. Upah yang terus meningkat akan mengakibatkan beban pada perusahaan ikut meningkat, sehingga *total cost* perusahaan membengkak. Menurut John Stuart Mill (2000) dalam teori upah menerangkan bahwa tinggi upah tergantung kepada permintaan dan penawaran tenaga kerja, sedangkan penawaran tenaga kerja bergantung pada jumlah modal yang disediakan perusahaan untuk pembayaran upah (Fajarwati, 2010). Oleh sebab itu, UMK yang terus meningkat menyebabkan jumlah industri di daerah tersebut tidaklah banyak, sehingga hubungan antara UMK dengan jumlah industri adalah negatif atau bertolak belakang.

#### b. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)

Pengertian tenaga kerja menurut Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan disebutkan “setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/jasa

baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk bermasyarakat”. Pada awalnya banyak indikator ketenagakerjaan yang digunakan untuk mengukur keterlibatan dalam ekonomi dan memunculkan perdebatan. Pada akhirnya ILO (*International Labor Organization*) memutuskan bahwa seseorang sudah dapat dilibatkan atau belum dalam kegiatan ekonomi didasarkan pada umur, dan batasan umur diserahkan kepada setiap negara dalam hubungannya dengan pembangunan ekonomi.

Di Indonesia, lembaga yang menentukan indikator mengenai hal tersebut adalah Biro Pusat Statistik. BPS, mengambil umur 10 tahun sebagai indikator kelompok penduduk usia kerja. Akan tetapi, sejak 1998 BPS mulai menggunakan usia lebih dari 15 tahun, atau lebih tua batas usia kerja pada periode sebelumnya sebagai indikator baru. Saat ini, Badan Pusat Statistik menyatakan tenaga kerja adalah penduduk usia kerja yang berumur lebih dari 15 tahun digolongkan sebagai angkatan kerja, tetapi penduduk yang berumur dibawah 15 tahun digolongkan bukan sebagai angkatan kerja. Penggolongan penduduk dan tenaga kerja, ditunjukkan pada gambar 2.1, sebagai berikut:



Sumber: Modul Kependudukan dan Ketenagakerjaan, IPDN (2017)

Gambar 2.1  
Penggolongan Penduduk dan Tenaga Kerja

Berdasarkan gambar 2.1 Penggolongan Penduduk dan Tenaga Kerja, dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

#### 1) Tenaga Kerja

Penduduk yang sudah dalam masa produktif atau penduduk pada umur 15 tahun keatas hingga 64 tahun

#### 2) Angkatan kerja

Penduduk usia kerja yang sedang mencari pekerjaan, selama seminggu bekerja, dan tidak bekerja karena suatu sebab

3) Bukan angkatan kerja

Penduduk yang selama seminggu mempunyai kegiatan yang tidak termasuk dalam angkatan kerja

4) Bekerja

Penduduk usia kerja yang melakukan pekerjaan atau bekerja dalam arti memperoleh pendapatan untuk kehidupan sehari-hari minimal satu jam selama seminggu dan tidak terputus

5) Sementara tidak bekerja

Penduduk usia kerja yang mempunyai pekerjaan tetapi sedang tidak bekerja

6) Pengangguran terbuka

Mereka yang sedang dalam masa mencari kerja dan yang sedang bersiap membuka usaha baru secara mandiri

7) Setengah menganggur

Penduduk usia kerja yang bekerja dibawah jam kerja normal yaitu 35jam perminggunya.

Kondisi tenaga kerja yang tersedia merupakan keharusan input yang dipenuhi untuk menjalankan industrinya. Jika jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan tidak mencukupi, output yang dihasilkan akan menurun dan tidak maksimal. Menurut Arthur Lewis, ciri dari perekonomian yang ada di sektor industri ini adalah tingkat produktivitas yang tinggi dari input yang digunakan (Kuncoro, 2000). Salah satu indikator untuk melihat perkembangan ketenagakerjaan di Indonesia dapat dilihat dari Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) yang merupakan persentase penduduk usia lebih dari 15 tahun

merupakan angkatan kerja. Berdasarkan TPAK dapat dilakukan perkiraan mengenai besaran penduduk usia kerja yang berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi. Menurut Sistem Informasi Rujukan Statistik (Sirusa, BPS), perhitungan TPAK adalah perbandingan antara jumlah angkatan kerja dan penduduk usia kerja dikali dengan 100, dengan rumus sebagai berikut:

$$TPAK = \frac{\text{Jumlah angkatan kerja}}{\text{Jumlah penduduk 15th keatas}} \times 100\%$$

Menurut BPS, TPAK mengindikasikan besarnya persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi di suatu negara/wilayah sehingga dapat mewakili tenaga kerja yang ada. Berdasarkan indikator BPS dan literatur yang ada, bahwa semakin tinggi TPAK menunjukkan bahwa semakin tinggi pula pasokan tenaga kerja (*labor supply*) untuk memproduksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian, sehingga TPAK yang meningkat akan menarik industri ke daerah yang memiliki TPAK yang dapat mencukupi kebutuhan untuk berproduksi pada industri, sehingga hubungan antara jumlah industri dan tingkat partisipasi angkatan kerja bersifat positif. Sejalan dengan penelitian Sukirman (2011) bahwa tenaga kerja yang cukup untuk melakukan produksi menjadikan industri tempe tumbuh dan berkembang lebih baik.

### c. Ketersediaan Air

Ketersediaan air yang merupakan bagian dari fenomena alam, sulit untuk diprediksi dengan akurat. Dikehidupan, air selalu diinginkan dalam jumlah yang dapat memenuhi kebutuhan, antara lain sektor industri yang digunakan untuk proses produksi dan kebutuhan pekerja industri. Penelitian Jiang (2018)

menyatakan bahwa jaringan saluran air digunakan sebagai faktor utama mempercepat proses produksi industri manufaktur di sungai Yangtze. Air yang ketersediaannya harus mencukupi kebutuhan suatu produksi menjadi pertimbangan sumber daya alam yang pokok. Apabila ketersediaan air tidak dapat mencukupi kebutuhan produksi, maka jumlah barang atau output yang dihasilkan tidak maksimal. Selain itu, ketersediaan air yang kurang akan mengganggu pengguna air lainnya, sehingga jumlah industri di sekitar wilayah tersebut akan berkurang. Seperti penelitian Waluya (2016), bahwa industri di Bandung berkurang dan bahkan harus memindahkan industrinya dikarenakan ketersediaan air yang semakin berkurang terus-menerus. Kesimpulan dari teori dan penelitian terdahulu, bahwa ketersediaan air berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah industri.

#### **d. Relokasi Industri**

Relokasi industri yang terjadi karena kesenjangan upah antar wilayah, seperti industri yang berada di kawasan Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi dan Jawa Barat mengalami kesulitan dalam pembiayaan. Pembiayaan disini dikarenakan upah daerah yang terus meningkat terutama pada tahun 2013 sebesar 50% di Kabupaten Karawang, sehingga perusahaan yang tidak dapat lagi menekan pembiayaannya melakukan relokasi ke daerah dengan upah minimum yang lebih rendah.

Pengertian dari relokasi industri adalah proses ekonomi dimana satu atau lebih industri pindah dari satu area atau negara ke wilayah lain, termasuk investasi lintas regional, transfer teknologi dan sebagainya (Chen, 2002 dalam *commit to user*



Huang,dkk, 2011). Teori relokasi industri tradisional menjelaskan bahwa relokasi industri terjadi antar daerah dengan tingkat perkembangan ekonomi yang berbeda untuk mengoptimalkan sumber daya dan kebijakan pemerintahan yang menguntungkan. Menurut Syukron (2014), pada dasarnya lokasi pabrik yang ideal adalah terletak pada suatu tempat yang mampu memberikan total biaya produksi yang rendah dan keuntungan yang maksimal karena dapat memenuhi faktor-faktor produksi. Dengan kata lain, lokasi yang terbaik dari suatu pabrik adalah dimana *unit cost* dari proses produksi dan distribusi akan rendah, sedangkan harga dan volume penjualan produk akan mampu menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya bagi perusahaan, sehingga relokasi menjadi faktor yang meningkatkan jumlah industri di suatu daerah sehingga memiliki hubungan yang positif.

## B. Kajian Empiris

1. Huang *et al* (2011) meneliti tentang faktor utama atau faktor yang melekat terjadinya relokasi industri pakaian anak-anak di Zhili, Cina. Relokasi industri yang terjadi pada sebagian besar industri yang pindah ke negara negara Asia berkembang dari Jepang, Korea Selatan dan negara lain adalah padat karya dikarenakan upah yang lebih rendah. Hasilnya menyatakan bahwa efek klaster industri dan perbedaan sumber daya berpengaruh signifikan terhadap relokasi.
2. Sukirman (2011) meneliti tentang pengaruh modal usaha, tenaga kerja, dan ketrampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Semarang. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi. Hasil

penelitian menjelaskan bahwa pertumbuhan industri tempe dapat berkembang tergantung dari modal kerja, tenaga kerja, dan ketrampilan tenaga kerja yang dimiliki.

3. Sari *et al* (2012) meneliti tentang ketersediaan dan kebutuhan air pada DAS Sampean pada Kabupaten Bondowoso dan Kabupaten Situbondo. Teknik analisis yang digunakan dengan perhitungan debit sungai dan debit *intake*. Hasilnya mengenai kebutuhan air industri berpengaruh signifikan terhadap jumlah industri dan bersifat positif, diketahui jumlah industri di DAS Sampean mencapai 57 unit, dengan 8 unit industri di daerah Grugugan membutuhkan air industri paling besar karena terdapat beberapa pusat industri diantaranya, industri kimia, industri meuble, industri rokok, industri batu hias.
4. Mushtaq (2016) meneliti mengenai implikasi ekonomi dan kebijakan relokasi pertanian system produksi dengan perubahan iklim sebagai contoh industri beras di Australia, menggunakan *dynamic computable general equilibrium (CGE) model*. Hasil penelitian variabilitas iklim dan perubahan iklim akan membentuk sifat ketersediaan air di Australia. Perubahan iklim dan kebijakan yang sedang berjalan, terutama pembelian air lingkungan akan berkurang dalam mempengaruhi produktivitas. Produksi beras bisa menguntungkan, tergantung pada tanah dan nilai air yang terdapat di setiap daerah, sehingga nilai air dan tanah berpengaruh positif terhadap proses perpindahan lahan untuk beras.

5. Waluya (2016) meneliti persediaan air terhadap perkembangan industri di Kabupaten Bandung. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif dan dokumenter dengan ketentuan RTRW Kabupaten Bandung. Hasil penelitian menjelaskan bahwa ketersediaan air berpengaruh signifikan positif terhadap jumlah industri, dijelaskan bahwa Bandung memiliki sedikit industri dikarenakan air yang tidak lagi dapat memenuhi kebutuhan produksi.
6. Jiang *et al* (2018) meneliti mengenai relokasi industri manufaktur dilihat dari perspektif aksesibilitas (kereta api, air, jalan raya, kendaraan umum) di sepanjang sungai Yangtze, China, dianalisis menggunakan teori perkolasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jaringan transportasi salah satunya air berperan secara signifikan positif sebagai pemacu terjadinya relokasi industri, meningkatkan industri, dan merangsang aglomerasi ekonomi.
7. Chen *et al* (2018) meneliti analisis pengaruh relokasi industri terhadap efisiensi penggunaan lahan industri di China dengan pendekatan ekonometrik spasial dengan model spasial durbin (SDM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa relokasi pada efisiensi penggunaan lahan industri dalam industri makanan dan minuman, industri ringan dan tekstil, dan industri manufaktur berteknologi signifikan terhadap struktur kepemilikan perusahaan, dan dengan variabel control pembangunan ekonomi daerah, stok modal manusia, modal tetap industri, karena dapat berkontribusi untuk mempromosikan penggunaan efisiensi lahan industri.

8. Mong *et al* (2018) meneliti mengenai kebijakan lingkungan, dinamika perusahaan dan ketidaksetaraan upah di negara berkembang. Alat analisis yang digunakan adalah model ekuilibrium untuk ekonomi, lingkungan, dan perusahaan manufaktur dengan regresi. Hasilnya dalam jangka pendek jumlah perusahaan yang tetap, tidak akan berpengaruh pada kesenjangan upah. Akan tetapi, dalam jangka panjang jumlah perusahaan berubah dikarenakan sifat bebas masuk atau keluarnya perusahaan dari perkotaan, sehingga jumlah perusahaan yang tidak tetap berpengaruh signifikan terhadap upah.
9. Wang *et al* (2019) meneliti respon heterogen dari perusahaan manufaktur ringan China terhadap peningkatan biaya tenaga kerja dari perspektif ekonomi struktural baru. Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier. Hasilnya bahwa upah atau biaya tenaga kerja berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan negatif terhadap jumlah industri. Perbedaan industri dengan intensitas tenaga kerja akan memilih berpindah dan apabila kurang padat karya lebih memilih meningkatkan teknologi produksinya.
10. An & Wan (2019) meneliti diagnosis sistematis pengembangan perusahaan manufaktur di seluruh Seoul Metropolitan Area (SMA). Desain penelitian yang diusulkan terdiri dari analisis portofolio diagram dan regresi spasial. Hasilnya bahwa jumlah industri dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lokasi dimana tingkat spesialisasi industri yang tinggi menarik perusahaan baru untuk masuk, terutama industri manufaktur

ringan dan berteknologi tinggi. Di sisi lain, jumlah perusahaan yang tutup atau keluar dikarenakan peningkatan persaingan di antara perusahaan lokal, sehingga disimpulkan bahwa relokasi yang terjadi di Seoul Metropolitan Area berpengaruh signifikan terhadap jumlah industri.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu yang menjadi kajian empiris penelitian ini, maka dapat disederhanakan dalam bentuk tabel 2.1 yang menjelaskan sistematis dan singkat, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kajian Empiris

No	Penulis (Tahun)	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	Huang <i>et al</i> (2011)	Menganalisis faktor yang melekat pada industri dalam melakukan relokasi	Berdasarkan literatur dan survei	Perbedaan sumber daya berpengaruh signifikan terhadap relokasi
2	Sukirman (2011)	Menganalisis pengaruh modal usaha, tenaga kerja, ketrampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Semarang.	Kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analisis	Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara modal kerja, tenaga kerja, dan ketrampilan kerja terhadap pertumbuhan industri tempe.
3	Sari dkk (2012)	Mengetahui kebutuhan air dan ketersediaan air di masa mendatang	Menggunakan perhitungan debit andalam	Kebutuhan air berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah industri
4	Mushtaq (2016)	Mengetahui implikasi ekonomi dan kebijakan incremental dan transformasional perubahan lokasi produksi di wilayah Burdekin di Queensland utara	Menggunakan komputasi regional dengan model ekuilibrium umum yang dapat dihitung	Nilai air dan tanah berpengaruh positif terhadap perpindahan lahan
5	Waluya (2016)	Menganalisis faktor permasalahan industri yang meningkat	Deskriptif dan dokumenter	Jumlah air yang tersedia berpengaruh positif terhadap jumlah industri di wilayah Kabupaten Bandung dan sekitarnya
6	Jiang <i>et al</i>	Menganalisis pola relokasi industri	Menggunakan teori perkolasi	Bahwa jaringan transportasi berperan

No	Penulis (Tahun)	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	(2018)	manufaktur dari perspektif akses transportasi.	menggunakan perangkat SIG	secara signifikan terhadap persebaran industri
7	Chen <i>et al</i> (2018)	Menyelidiki fitur temporal dari efisiensi penggunaan lahan industri di tingkat regional dan fitur spasial relokasi industri di tingkat provinsi.	Menggunakan metode ekonometrik spasial dengan tiga model dengan model spasial durbin.	1. Relokasi industri kimia dan karet, industri mineral dan mesin berperan positif 2. Relokasi industri makanan dan minuman dan manufaktur berteknologi tinggi kurang signifikan
8	Mong <i>et al</i> (2018)	Menyelidiki efek dari kontrol dan peraturan lingkungan terhadap ekonomi dan lingkungan dari sisi produksi.	Analisis regresi	1. Jangka pendek, jumlah perusahaan tetap tidak berpengaruh pada kesenjangan upah 2. Jangka panjang, perusahaan bebas masuk dan keluar sehingga signifikan dalam mengurangi kesenjangan upah
9	Wang <i>et al</i> (2019)	Menjelaskan tanggapan heterogen manufaktur ringan perusahaan China untuk kenaikan biaya tenaga kerja	Regresi Linier	Upah berpengaruh signifikan negatif terhadap jumlah industri
10	An & Wan (2019)	Menganalisis perkembangan industri manufaktur di Seoul Metropolitan Area (SMA).	Analisis portofolio diagram dan regresi spasial	Bahwa relokasi berpengaruh signifikan terhadap perubahan jumlah industri

### C. Kerangka Pemikiran

Perkembangan industri dapat dilihat dari penambahan jumlah industri pada setiap daerah dan hasil output. Faktor- faktor yang mempengaruhi jumlah industri adalah faktor input produksi (Weber dalam Wihastoro, 2014) dan biaya berupa upah (Lewis dalam Kuncoro, 2000)

Industri yang berada di kawasan Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi dan Jawa Barat mengalami kesulitan dalam pembiayaan. Pembiayaan

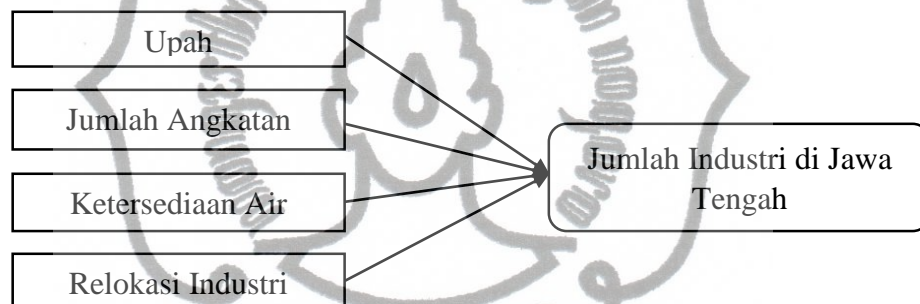


disini dikarenakan upah daerah yang terus meningkat terutama pada tahun 2013 yang meningkat sebesar 50% di Kabupaten Karawang (Citradi, 2019), sehingga perusahaan yang tidak dapat lagi menekan pembiayaannya melakukan relokasi ke daerah dengan upah minimum yang lebih rendah. Teori relokasi tradisional menyatakan bahwa industri melakukan pemindahan pabrik dikarenakan kondisi sumber daya alam yang berbeda setiap wilayah dan wilayah yang pemerintahnya memberikan keuntungan bagi industri tersebut. Industri dapat bertahan dengan biaya produksi yang dapat dipenuhinya, jika tidak maka industri akan melakukan relokasi atau bahkan bangkrut. Hal tersebut juga menyatakan bahwa upah yang semakin lama semakin tinggi akan menjadikan jumlah industri di wilayah tersebut berkurang. Seperti penelitian Mong (2018), menjelaskan jumlah perusahaan yang tetap tidak akan berpengaruh pada kesenjangan upah.

Faktor input lain adalah jumlah tenaga kerja yang terdapat di wilayah industri menjadi pertimbangan kuat karena apabila jumlah tenaga kerja tidak dapat terpenuhi, hasil dari produksi yang dilakukan perusahaan tidak akan mencapai maksimal. Penelitian Sukirman (2011) menyatakan bahwa dengan jumlah tenaga kerja yang memenuhi maka industri tempe rumah tangga dapat berkembang. Pertimbangan lain yang dibutuhkan saat produksi adalah sumber daya berupa air harus tersedia di setiap wilayah dan harus dapat memenuhi kebutuhan selama produksi agar dapat menghasilkan output yang maksimal. Sari et al (2012) menyatakan bahwa air sangat dibutuhkan untuk produksi dan

karyawan, dan wiyah yang memiliki ketersediaan air lebih maka akan terdapat jumlah industri yang lebih banyak.

Berdasarkan uraian tentang landasan teori dengan penelitian terdahulu mengenai upah, ketersediaan tenaga kerja melalui tingkat partisipasi angkatan kerja, ketersediaan air, dan relokasi industri, hal tersebut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah industri maka dapat dibuat alur pemikiran yang ditunjukkan pada gambar 2.2.



Gambar 2.2.  
Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Diduga upah minimum kabupaten/kota, tingkat partisipasi angkatan kerja, ketersediaan air, relokasi industri, dan relokasi berpengaruh terhadap jumlah industri di Kota/Kabupaten Provinsi Jawa Tengah

Secara rinci pengaruh masing masing variabel dijelaskan sebagai berikut:

1. Upah minimum kabupaten/kota diduga berpengaruh negatif terhadap jumlah industri. Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu menurut

Huang *et al*(2011)

*commit to user*

2. Tingkat partisipasi angkatan kerja diduga berpengaruh positif terhadap jumlah industri. Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu menurut An dan Wan (2019)
3. Ketersediaan air diduga berpengaruh positif terhadap jumlah industri. Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu menurut Waluya (2016)
4. Relokasi industri diduga berpengaruh positif terhadap jumlah industri. Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu menurut Chen *et al* (2018).

