

Analisis hubungan sektor unggulan industri pengolahan dengan IPM Kabupaten Kendal tahun 2010 – 2019

Sri Rahayu Budiani*, Dewina Inggar Santi, Akbar Abdul Rokhim, Fatih Cinderaswari Puspaningrani, Kurniasari, Hesti Probowati, Helmi Putri Ramdani, Muhammad Rafif dan Zaima Hilmi

Departemen Geografi Lingkungan, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Koresponden Email: srahayu@ugm.ac.id

Direvisi: 2021-11-24 Accept : 2022-02-07

©2022 Fakultas Geografi UGM dan Ikatan Geograf Indonesia (IGI)

Abstrak. Industri pengolahan di Kabupaten Kendal terus mengalami peningkatan hingga menjadi sektor unggulan. Hal tersebut berkontribusi terhadap PDRB, penyerapan tenaga kerja, dan UMK. Kontribusi dari indikator tersebut turut berhubungan dengan IPM. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perkembangan IPM, jumlah industri, PDRB dan penyerapan tenaga kerja industri pengolahan serta UMK Kabupaten Kendal tahun 2010–2019; mengidentifikasi sektor industri pengolahan sebagai sektor unggulan Kabupaten Kendal serta mengetahui hubungan antara PDRB industri pengolahan, penyerapan tenaga kerja industri pengolahan, UMK dengan IPM Kabupaten Kendal. Data yang digunakan merupakan data sekunder dengan metode analisis meliputi analisis deskriptif, Location Quotient (LQ) dan uji korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan sektor industri pengolahan merupakan sektor unggulan Kabupaten Kendal ($LQ > 1$) dibuktikan adanya peningkatan tiap indikator di tahun 2019 dibandingkan tahun 2010. Hasil korelasi menunjukkan antara PDRB, penyerapan tenaga kerja, dan UMK berkorelasi positif dan sangat kuat dengan IPM, nilai korelasi masing-masing secara berurutan sebesar 1; 0,879; dan 1.

Kata kunci: industri pengolahan, IPM, Kabupaten Kendal, sektor unggulan

Abstract. *The manufacturing industry in Kendal Regency continues to increase until it becomes a leading sector. It contributes to GRDP, employment, and UMK. The contribution of these indicators is also related to HDI. This study aims to determine the development of HDI, the number of industries, GRDP, the absorption of labor, and Regency Minimum Wage in Kendal Regency in 2010-2019, then to identify the manufacturing industry as the leading sector of Kendal Regency and know the relationship between the HDI of Kendal Regency and the GRDP of the manufacturing industry, the absorption of labor in the manufacturing industry, Regency Minimum Wage. The data used are secondary, then the analysis method used is descriptive analysis, Location Quotient (LQ), and the Spearman rank correlation test. The results show that the manufacturing sector is the leading sector of Kendal Regency, as evidenced by an increase in each indicator in 2019 compared to 2010. The correlation results show that GRDP, the absorption of labor, and Regency Minimum Wage have a positive and intense correlation with HDI, with the correlation value of each respectively is 1; 0.879; and 1.*

Keywords: *manufacturing industry, HDI, Kendal Regency, the leading sector*

PENDAHULUAN

Penilaian tingkat kesejahteraan penduduk dalam suatu daerah dapat dilakukan dengan melihat Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM merupakan indeks yang menunjukkan tingkat keberhasilan pembangunan manusia berdasarkan tiga dimensi kualitas hidup manusia (Talakua dkk., 2017). Tiga dimensi tersebut mencakup umur panjang dan sehat, pengetahuan serta kehidupan layak, dan tiap-tiap dimensi tersebut dapat diukur melalui indikator-indikator tertentu.

Sektor unggulan merupakan sektor yang memiliki prospek baik dan dapat dikembangkan terhadap perekonomian daerah atau dapat diartikan sebagai sektor unggul dibandingkan sektor lain yang dapat dilihat dari sumbangan setiap sektor pada PDRB atas harga konstan dalam suatu daerah (Arsyad, 1999). Selain itu, sektor

unggulan menunjukkan bahwa sektor tersebut memiliki nilai lebih yang berarti barang/jasa yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan daerah bahkan berlebih yang selanjutnya dapat diekspor ke daerah lain sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan daerah (Nasir, 2017). Kabupaten Kendal merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah dengan sektor industri pengolahan menjadi sektor unggulan, sehingga menjadikan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kendal sangat dipengaruhi oleh sektor industri. Pertumbuhan industri di Kabupaten Kendal mengalami peningkatan setelah pemerintah daerah setempat mulai berfokus dalam mengembangkan sektor industri sebagai sektor unggulan. Pemerintah mulai agresif dalam membangun infrastruktur guna menarik perhatian investor (Prima, 2019). Agresifnya

upaya pemerintah dalam mengembangkan sektor industri di Kabupaten Kendal ini salah satunya dibuktikan dengan pembangunan Kawasan Industri Kendal (KIK).

Pertumbuhan industri di Kabupaten Kendal lebih lanjut akan berhubungan terhadap dimensi dasar Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Analisis mengenai hubungan antara sektor unggulan industri pengolahan dengan tingkat kesejahteraan yang ditunjukkan melalui IPM didasarkan atas indikator-indikator dalam sektor unggulan yang berhubungan terhadap kesejahteraan penduduk diantaranya PDRB atas harga konstan industri pengolahan, jumlah penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan serta upah minimum. Hubungan antara variabel-variabel tersebut menunjukkan adanya hubungan positif dengan Indeks Pembangunan Manusia, dibuktikan melalui hasil penelitian Muliza & Seftaria (2017) bahwa produk domestik regional bruto berhubungan positif dan signifikan terhadap IPM. Penelitian oleh Jaeni (2018) menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara penyerapan tenaga kerja sektor industri terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Pasuruan serta Chalid dan Yusuf (2014) dalam penelitiannya di Provinsi Riau menunjukkan bahwa upah minimum berhubungan positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Analisis hubungan antara indikator-indikator terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten Kendal pada tahun 2010 – 2019 dalam penelitian ini didasarkan atas bergesernya struktur perekonomian dari sektor pertanian menjadi sektor industri serta dibandingkan dengan sektor lain pertumbuhan ekonomi industri pengolahan lebih tinggi. Hal tersebut dibuktikan bahwa pada tahun 2009 laju pertumbuhan tertinggi masih sektor pertanian sebesar 13,08% dan kemudian baru mengalami perubahan pada tahun 2010 yakni industri pengolahan pertumbuhannya tertinggi dibandingkan sektor lain yang mencapai 11,57% (BPS Kendal, 2011). Hal tersebut juga didukung dengan industri pengolahan memiliki kontribusi PDRB tertinggi pada tahun 2010 yakni 39,91% dibandingkan dengan sektor lain. Hingga tahun 2019 sektor industri pengolahan masih tetap memiliki kontribusi tertinggi diantara sektor lain yakni mencapai 41,80% (BPS Kendal, 2020).

Berdasarkan uraian-uraian tersebut analisis hubungan sektor unggulan industri pengolahan dengan IPM di Kabupaten Kendal Tahun 2010 – 2019 menjadi penting dilakukan untuk mengetahui seberapa besar hubungan pertumbuhan sektor industri pengolahan terhadap kesejahteraan masyarakat yang kemudian ditinjau dari dimensi pendidikan, kesehatan dan ekonomi yang direpresentasikan melalui angka IPM. Kajian secara temporal juga dilakukan guna mengetahui fluktuasi antar indikator-indikator yang diteliti sehingga penelitian dapat bersifat lebih komprehensif. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu menjadi rujukan informasi peran serta sektor industri Kabupaten Kendal dalam kesejahteraan masyarakat setempat.

Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Mengetahui perkembangan Indeks Pembangunan Manusia, jumlah industri, PDRB sektor industri pengolahan, penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan, upah minimum Kabupaten Kendal tahun 2010 – 2019, (2) Mengidentifikasi sektor industri pengolahan sebagai sektor unggulan

Kabupaten Kendal, (3) Mengetahui hubungan antara PDRB industri pengolahan, penyerapan tenaga kerja industri pengolahan, upah minimum dengan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Kendal.

METODE PENELITIAN

Cakupan lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Proses pengumpulan data dilakukan dengan metode *records secondary data* yang dihimpun dari ketersediaan data publikasi milik Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kendal, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, dan Dinas Perindustrian, Koperasi dan UKM Kabupaten Kendal. Proses penentuan variabel didasarkan atas teori yang ada serta didukung oleh kelengkapan dan ketersediaan data.

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Proses untuk mencapai tujuan pertama menggunakan analisis deskriptif. Proses untuk mencapai tujuan kedua dilakukan pengolahan dan analisis *Location Quotient* (LQ). Dalam penelitian ini, analisis LQ dilakukan untuk mengidentifikasi sektor industri pengolahan apakah tergolong sebagai sektor unggulan di Kabupaten Kendal atau tidak. Penggunaan analisis LQ merupakan pendekatan yang umum digunakan sebagai tahapan awal untuk memahami sektor yang memicu pertumbuhan ekonomi sehingga untuk tahap awal sudah cukup memberi gambaran mengenai kemampuan suatu wilayah dalam sektor yang teridentifikasi (Jumiyanti, 2018). Analisis LQ dalam penelitian ini menyajikan perbandingan antara kemampuan sektor industri pengolahan di Kabupaten Kendal dengan kemampuan sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2010 hingga 2019. Proses untuk mencapai tujuan ketiga dilakukan pengolahan dan analisis statistik inferensial uji korelasi *Spearman Rank* untuk mengetahui hubungan antara variabel pengaruh meliputi PDRB industri pengolahan, penyerapan tenaga kerja industri pengolahan, dan upah minimum Kabupaten Kendal dengan variabel terpengaruh yakni Indeks Pembangunan Manusia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Kendal Tahun 2010-2019

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan suatu indikator yang menggambarkan perkembangan pembangunan manusia berdasarkan sejumlah komponen dasar kualitas hidup (BPS, 2020a). IPM di Kabupaten Kendal terus mengalami perkembangan dari tahun 2010 hingga 2019. Tren IPM pada Gambar 1 menunjukkan terjadinya peningkatan IPM di Kabupaten Kendal yang semakin mendekati angka 100. Menurut Pratowo (2013) IPM yang semakin mendekati angka 100 mengindikasikan pembangunan manusia yang semakin baik. Hal tersebut berarti bahwa IPM di Kabupaten Kendal mengindikasikan adanya pembangunan kualitas hidup manusia yang lebih baik.

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa Kabupaten Kendal memiliki angka IPM sebesar 66,23 pada tahun 2010 kemudian meningkat menjadi 71,97 pada tahun 2019. Peningkatan IPM tersebut memberikan gambaran tingkat kemajuan sumberdaya manusia di Kabupaten Kendal dari tahun ke tahun sebagai hasil dari peningkatan akses dan

kualitas pelayanan kesehatan, pendidikan, serta fasilitas penunjang kesejahteraan masyarakat lainnya. Klasifikasi IPM di Kabupaten Kendal tahun 2010 – 2019 dari tahun 2010 hingga 2015 termasuk dalam kategori IPM sedang, kemudian mulai tahun 2016 hingga 2019 termasuk dalam kategori IPM tinggi menurut klasifikasi Badan Pusat Statistik (2019).

Hal ini menunjukkan bahwa IPM di Kabupaten Kendal mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan kategori IPM dari sedang menjadi tinggi berarti bahwa harapan hidup bayi yang baru lahir semakin besar, dan secara tidak langsung menunjukkan adanya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Selain itu, angka rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah yang menggambarkan adanya peningkatan sumberdaya manusia yang semakin berkualitas. Perubahan kategori IPM dari sedang menjadi tinggi juga berkaitan dengan standar hidup layak yang ditandai dengan peningkatan kemampuan masyarakat dalam membeli barang atau jasa. Hal tersebut dapat menggambarkan bahwa kualitas fisik penduduk di Kabupaten Kendal semakin baik yang juga menandakan bahwa pemerintah Kabupaten Kendal semakin baik dan berhasil dalam menerapkan kebijakan-kebijakan pembangunan yang komprehensif dan memadai.

Perkembangan Jumlah Industri Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019

Laju pertumbuhan sektor industri pengolahan di Kabupaten Kendal meningkat dari tahun ke tahun dan paling tinggi dibandingkan sektor lain. Hal tersebut memberikan dampak positif dan sorotan tersendiri bagi Kabupaten Kendal. Terlebih adanya pengembangan Kawasan Industri Kendal (KIK) yang merupakan satu-satunya pemegang status Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) berbasis industri di Pulau Jawa yang tertuang dalam PP No 85 Tahun 2019 (*Central Java Investment Platform*, 2021). Keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kendal tersebut diharapkan dapat meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Kendal dimana artinya serapan tenaga kerja meningkat, tingkat pengangguran menurun, pendidikan menjadi lebih baik, dan lapangan kerja terbuka seluas-luasnya bagi masyarakat Kendal maupun sekitarnya (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2021). Variasi jenis industri pengolahan di Kabupaten Kendal terdiri atas beberapa jenis diantaranya yang mendominasi yakni industri pengolahan pangan sebesar 74% dari total industri keseluruhan dan diikuti industri pengolahan kayu sebesar 10% (Dinas Perindustrian, Koperasi dan UKM Kabupaten Kendal, 2019).

Kabupaten Kendal merupakan salah satu wilayah aglomerasi industri di Jawa Tengah, adanya aglomerasi tersebut dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi karena berkembangnya kegiatan ekonomi sehingga akan menjadi kawasan yang maju (Jamal, 2017). Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian, Koperasi dan UKM Kabupaten Kendal (2019) bahwa jumlah industri tertinggi berada di Kecamatan Pelantungan yang terdiri atas industri kecil dan mikro (rumah tangga), dan terendah di Kecamatan Kangkung yang terdiri dari industri besar hingga mikro (rumah tangga), sedangkan untuk industri besar dan sedang terbanyak terletak di Kecamatan Kaliwungu (Gambar 2).

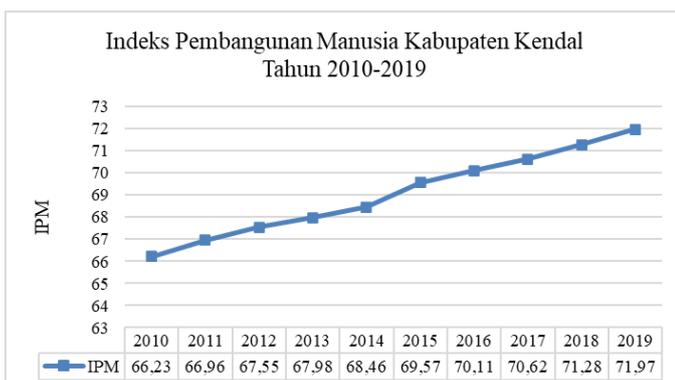
Banyaknya jumlah industri besar dan sedang yang tersebar di wilayah utara Kabupaten Kendal tentunya tidak terlepas dari kriteria pemilihan lokasi industri yang sesuai. Diketahui bahwa wilayah utara Kabupaten Kendal memiliki topografi yang datar dimana cukup menguntungkan dan sesuai untuk peruntukan lokasi industri. Selain itu letaknya sangat strategis yaitu dekat jalan nasional, bandara, dan pelabuhan serta memiliki infrastruktur yang termasuk lengkap membuat lokasi industri di wilayah Kabupaten Kendal bagian utara khususnya di Kecamatan Kaliwungu cukup optimal (Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah, 2019).

Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (2019) tercatat jumlah keseluruhan industri di Kabupaten Kendal mencapai 6.186 perusahaan, hal tersebut mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

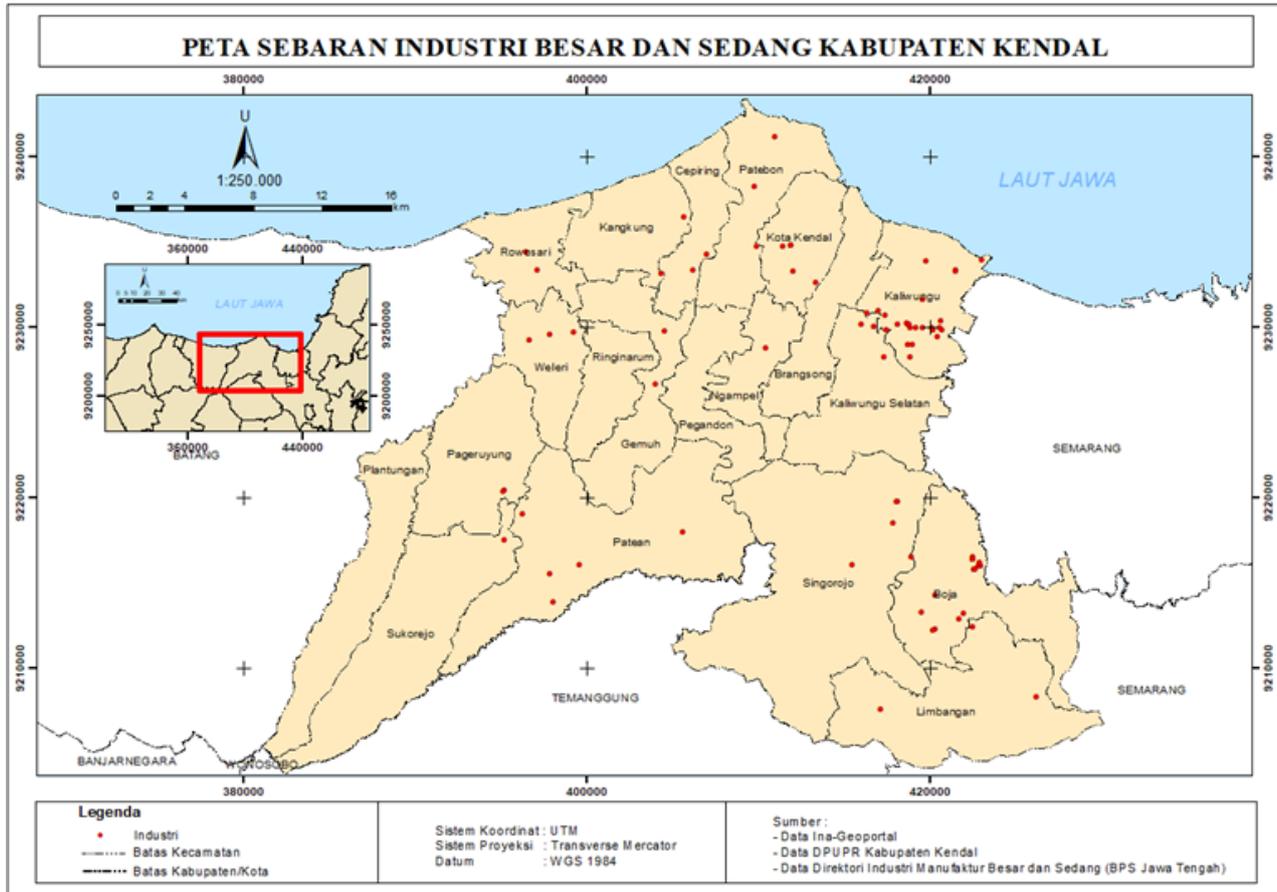
Data dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah yang ditunjukkan pada Gambar 3. jumlah industri di Kabupaten Kendal mengalami peningkatan dari tahun 2010 ke tahun 2019, tercatat pada tahun 2010 jumlah industri besar dan sedang Kabupaten Kendal mencapai 44 perusahaan dan tahun 2019 mencapai 86 perusahaan. Peningkatan jumlah industri besar dan sedang di Kabupaten Kendal cukup signifikan terjadi di tahun 2016 yang mencapai 75 perusahaan dan sebelumnya tahun 2015 mencapai 63 perusahaan. Adanya peningkatan jumlah industri di Kabupaten Kendal tentunya menyebabkan alih fungsi lahan di Kabupaten Kendal untuk peruntukan industri tersebut. Diketahui berdasarkan hasil analisis perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Kendal oleh Sadewo dan Buchori (2018) bahwa selama periode tahun 2005 hingga tahun 2017 terjadi peningkatan luasan penggunaan lahan untuk industri sebesar 54,65 ha.

Perkembangan PDRB Industri Pengolahan Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui laju pertumbuhan ekonomi dan keberhasilan pembangunan di suatu daerah yang dilihat dari sumbangan dari masing-masing sektor ekonomi terhadap PDRB (Prishardoyo, 2008). Pertumbuhan industri di Kabupaten Kendal mendorong pertumbuhan PDRB industri pengolahan yang relatif terus meningkat dalam rentang tahun 2010–2019 seperti yang terlihat pada Gambar 4. Pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan tidak terjadi secara signifikan, namun terus naik seperti yang terlihat bahwa pada tahun 2010 nilai PDRB sektor industri pengolahan sebesar Rp7.233.653,89 dan



Gambar 1. Grafik IPM Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019 (Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020)



Gambar 2. Peta Sebaran Industri Besar dan Sedang Kabupaten Kendal

terus naik menjadi sebesar Rp12.440.172,22 pada tahun 2019.

Peningkatan PDRB di Kabupaten Kendal yang semakin meningkat dari tahun ke tahun menunjukkan adanya peningkatan output yang dihasilkan dan mencerminkan ekonomi yang lebih baik (Anakusara dkk, 2019). Peningkatan pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan melalui peningkatan PDRB tersebut dapat meningkatkan kesempatan kerja untuk kegiatan produktif serta dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang tentunya akan meningkatkan upah, sehingga pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu pendorong yang penting untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat untuk sejahtera dan dapat mengentaskan kemiskinan (Faroh, 2013). Pertumbuhan industri pengolahan yang cukup masif dan perbaikan infrastruktur pendukung mengindikasikan akan terjadi perubahan sektor unggulan yang berkembang dari sektor primer menjadi sektor sekunder atau sektor industri pengolahan. Kondisi tersebut ditunjukkan berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2020) bahwa di Kabupaten Kendal kontribusi PDRB paling tinggi disumbangkan oleh sektor industri pengolahan (manufaktur) yakni pada tahun 2019 mencapai 40,2% dan relatif meningkat tiap tahunnya, sedangkan kontribusi PDRB paling rendah yakni sektor agrikultur yang relatif menurun setiap tahunnya, tercatat pada tahun 2019 kontribusinya sebesar 20,6%.

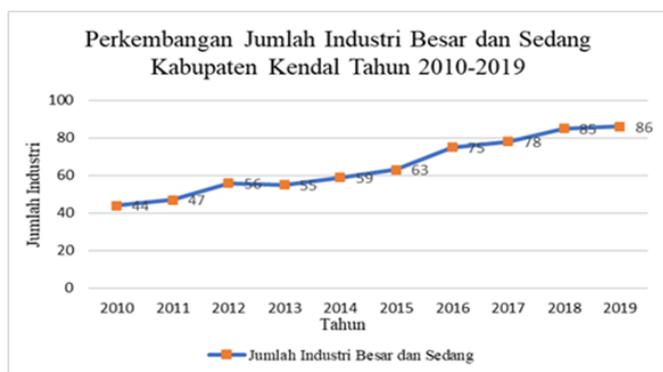
Indikasi perubahan sektor unggulan dari sektor agrikultur (primer) menjadi sektor industri pengolahan (sekunder) tersebut akan memiliki dampak terhadap perubahan struktur ekonomi masyarakat terlebih ketika industri yang berkembang mampu menyerap tenaga kerja secara maksimal. Indikasi tersebut sesuai dengan penjelasan

Hukom (2014) yang menyatakan bahwa perubahan struktur ekonomi sering ditandai dengan adanya pertumbuhan industri pengolahan yang dapat ditinjau melalui faktor-faktor pendukung antara lain peningkatan PDRB dan meningkatkan kesempatan kerja. Perubahan struktur ekonomi tersebut mampu mendorong peningkatan kesejahteraan dan pembangunan daerah.

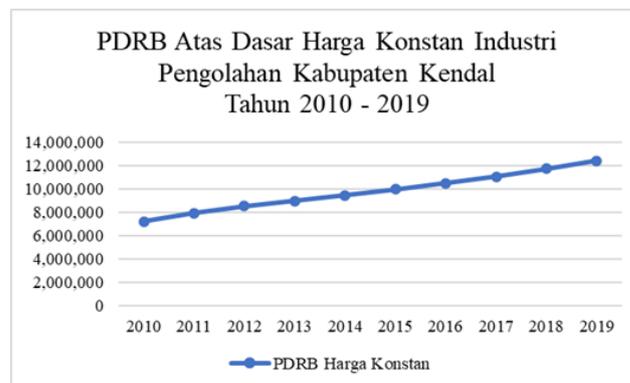
Perkembangan Jumlah Penyerapan Tenaga Kerja Industri Pengolahan Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019

Apabila ditinjau dari Gambar 5. dapat diketahui bahwa jumlah penyerapan tenaga kerja pada sektor industri di Kabupaten Kendal pada tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2010. Peningkatan tersebut dibuktikan dengan jumlah tenaga kerja sektor industri Kabupaten Kendal yang berada di angka 67.976 pada tahun 2010 dan mengalami peningkatan hingga mencapai angka 109.500 pada tahun 2019. Jumlah tenaga kerja yang terserap dalam sektor industri pengolahan di Kabupaten Kendal ini berada di sekitar angka 15–20% dari total keseluruhan tenaga kerja di Kendal.

Hal tersebut mengindikasikan bahwa penyerapan tenaga kerja sektor industri di Kabupaten Kendal cukup besar yang kemudian secara lebih lanjut akan berkontribusi dalam mengurangi angka pengangguran di Kabupaten Kendal. Seperti kita ketahui bahwa peningkatan output perekonomian dapat dicapai jika input tenaga kerja meningkat. Adanya peningkatan input tenaga kerja yang terserap dalam sektor industri pengolahan tentunya akan berdampak positif terhadap perekonomian masyarakat dan daerah karena semakin besar output yang dihasilkan. Peningkatan tenaga kerja untuk meningkatkan output juga dapat dipengaruhi



Gambar 3. Perkembangan Jumlah Industri Besar dan Sedang Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019
(Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019)



Gambar 4. Grafik Pertumbuhan PDRB Harga Konstan Industri Pengolahan Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019
(Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020)

oleh faktor lain, seperti investasi dan ekspor. Menurut Shafaruddin dkk. (2013) peningkatan investasi akan memperluas output dan peningkatan penggunaan tenaga kerja.

Perkembangan Upah Minimum Kabupaten Pengolahan Kabupaten Kendal Tahun 2010-2019

Peningkatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kendal berjalan seiring dengan peningkatan Upah Minimum Kabupaten Kendal selama kurun waktu 2010 – 2019. Berdasarkan Gambar 6. dapat dilihat bahwa UMK di Kabupaten Kendal terus meningkat selama kurun waktu tersebut. Peningkatan UMK di Kabupaten Kendal dalam 10 tahun terakhir cukup signifikan, pada tahun 2010 UMK Kendal hanya sebesar Rp780.000 hingga pada tahun 2019 UMK Kendal sebesar Rp2.084.394.

Hal tersebut menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan yang signifikan pada kondisi ketenagakerjaan di Kabupaten Kendal, yang ditunjukkan dari segi peningkatan upah minimum pekerja. Pada tahun 2014 UMK Kabupaten Kendal mengalami kenaikan yang signifikan sebesar 26,53%. Peningkatan upah minimum tentunya juga meningkatkan kehidupan masyarakat menjadi lebih layak dan berperan penting untuk mengurangi kemiskinan. Hal tersebut dibuktikan dari beberapa penelitian terkait diantaranya oleh Lutfi (2016) bahwa adanya hubungan negatif antara upah minimum terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Timur, dimana peningkatan upah minimum akan menurunkan jumlah penduduk miskin.

Tingginya kenaikan upah di Kabupaten Kendal salah satunya dapat disebabkan karena tingginya standar Kebutuhan Hidup Layak (KHL) tahun 2014 yang mencapai sebesar Rp1.206.004,44. Angka tersebut sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan UMK di Kabupaten Kendal yang telah ditetapkan. Selain kenaikan KHL, kenaikan upah juga dapat disebabkan karena tingginya inflasi pada tahun 2014. Peningkatan upah di Kabupaten Kendal tentu tidak terlepas dari faktor-faktor yang memengaruhi penentuan upah minimum. Husni (2014) menyebutkan bahwa besarnya upah minimum suatu daerah didasarkan pada indeks harga konsumen, kebutuhan fisik minimum, perluasan kesempatan kerja, upah pada umumnya yang berlaku secara regional, kelangsungan dan perkembangan perusahaan, tingkat perkembangan perekonomian

regional dan nasional. Namun, secara umum Upah Minimum Kabupaten (UMK) dipengaruhi oleh standar Kebutuhan Hidup Layak (KHL) dan Indeks Harga Konsumen (IHK).

Meningkatnya UMK di Kabupaten Kendal tahun 2010–2019 terjadi seiring dengan peningkatan KHL dan IHK. Hal tersebut ditunjukkan oleh data Kebutuhan Hidup Layak (KHL) dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah (2020) bahwa KHL di Kabupaten Kendal tahun 2010 sebesar Rp817.610 meningkat menjadi sebesar Rp1.774.867 di tahun 2017. Peningkatan KHL di Kabupaten Kendal pada tahun 2010–2014 justru menyebabkan Upah Minimum Kabupaten Kendal masih dibawah dari standar KHL, salah satunya pada tahun 2013 yang mana KHL di Kabupaten Kendal menunjukkan angka sebesar Rp982.392.32. Sementara itu, UMK di tahun tersebut hanya sebesar Rp953.100 namun setelah tahun 2014 besaran UMK di Kabupaten Kendal sudah lebih tinggi dari besaran standar KHL yang ditetapkan.

Location Quotient (LQ) Industri Pengolahan Kabupaten Kendal

Hasil perhitungan nilai *Location Quotient* (LQ) sektor industri pengolahan di Kabupaten Kendal yang tertera pada Tabel 1 diketahui bahwa sektor industri pengolahan merupakan sektor unggulan karena memiliki nilai $LQ > 1$ sehingga memiliki prospek untuk meningkatkan perekonomian daerah jika dikembangkan. Berdasarkan Tabel 1. secara umum nilai LQ industri pengolahan tahun 2019 mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan tahun 2010 yakni dari 1,115 menjadi 1,178 di tahun 2019. Tingginya nilai LQ di tahun 2019 diasumsikan disebabkan oleh pemerintah Kabupaten Kendal terus meningkatkan perkembangan industri yang ada dan melakukan pembangunan Kawasan Industri Kendal (KIK) yang mampu meningkatkan investasi terutama di Jawa Tengah (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2016). Peningkatan investasi tersebut juga dapat mendorong terjadinya peningkatan PDRB yang dapat memperluas output dan peningkatan jumlah tenaga kerja (Shafaruddin dkk., 2013). Sehingga dengan semakin meningkatnya jumlah PDRB di Kabupaten Kendal dapat mendorong pemerintah untuk mengembangkan industri pengolahan di Kabupaten Kendal dengan meningkatkan

kualitas tenaga kerja. Semakin tinggi kualitas tenaga kerja juga dapat meningkatkan indeks pembangunan manusia di Kabupaten Kendal.

Hubungan Antara PDRB Industri Pengolahan, Penyerapan Tenaga Kerja Industri Pengolahan, Upah Minimum dengan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Kendal

a. Hubungan PDRB Industri Pengolahan dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki tiga dimensi salah satunya adalah ekonomi yang dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan ekonomi. Tabel 2 menunjukkan adanya korelasi antara PDRB industri pengolahan dengan IPM di Kabupaten Kendal karena nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 yakni 0,000. Nilai korelasi yang dihasilkan sebesar 1 yang terkategori korelasi sangat kuat dan bernilai positif artinya semakin tinggi nilai PDRB sektor industri maka akan semakin tinggi pula nilai IPM. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Humaira & Nugraha (2018) serta Ezkiriyanto & Alexandi (2013) bahwasanya Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berpengaruh secara positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Pengaruh positif tersebut dikarenakan pertumbuhan ekonomi akan memicu peningkatan PDRB sehingga akan memengaruhi komponen dalam peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yaitu dari sisi ekonomi. Peningkatan PDRB menunjukkan peningkatan aktivitas perekonomian daerah sehingga secara tidak langsung akan meningkatkan pendapatan serta peningkatan kualitas manusia (UNDP, 2020). Peningkatan PDRB juga menunjukkan peningkatan pengeluaran pendapatan yang dilakukan oleh daerah guna meningkatkan kualitas masyarakat di dalamnya (Ariwuni & Kartika, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliza & Seftaria (2017) dimana Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Hasil ini sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh Kuznet yang menyebutkan bahwa salah satu karakteristik pertumbuhan ekonomi modern adalah tingginya output per kapita (Todaro, 2008). Dalam hal ini output per kapita adalah PDRB. Tingginya output per kapita menyebabkan pola konsumsi meningkat. Hal ini berpengaruh pada peningkatan IPM, karena tingginya pola konsumsi atau tingkat daya beli yang tinggi merupakan salah satu indikator komposit dalam pembentukan IPM dari segi pendapatan.

b. Hubungan Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan dengan Indeks Pembangunan Manusia

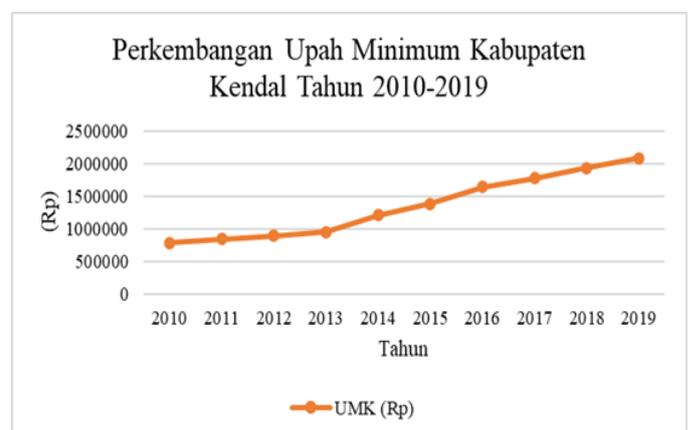
Analisis hubungan penyerapan tenaga kerja industri pengolahan dengan IPM Kabupaten Kendal berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa tingkat signifikansi kurang dari 0,05 yakni 0,001 sehingga menunjukkan adanya korelasi. Hal ini seperti penelitian yang dilakukan oleh Jaeni (2018), terdapat hubungan positif signifikan antara penyerapan tenaga kerja sektor industri terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Pasuruan. Korelasi bernilai positif dengan kekuatan korelasi tergolong sangat kuat karena nilai korelasi *Spearman Rank* sebesar 0,879. Korelasi positif ini artinya ketika penyerapan tenaga kerja sektor industri tinggi, maka nilai IPM juga tinggi. Semakin banyak

penduduk yang bekerja dapat menekan angka kemiskinan yang kemudian berhubungan terhadap indeks pembangunan manusia pada dimensi ekonomi. Kemiskinan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Dewi, 2017). Ketika penduduk tidak menganggur maka akan meningkatkan kesejahteraan, standar hidup masyarakat menjadi lebih tinggi dan terhindar dari kemiskinan.

Hasil korelasi antara penyerapan tenaga kerja di sektor industri pengolahan dengan Indeks Pembangunan Manusia bernilai positif yang berarti penyerapan tenaga kerja di sektor industri memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan penduduk. Lain halnya terkait dengan penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian diketahui berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anakusara, dkk. (2019) malah cenderung meningkatkan kemiskinan di Provinsi Aceh, hal tersebut terkait dengan produktivitas tenaga kerja di sektor pertanian masih rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anindita (2016), Mahroji & Nurkhasanah (2019) diketahui bahwa tidak hanya penyerapan tenaga kerja berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia, akan tetapi terdapat hubungan timbal balik bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) juga berhubungan positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Semakin meningkat nilai IPM maka tingkat pengangguran mengalami penurunan yang artinya tingkat penyerapan tenaga kerja meningkat.



Gambar 5. Grafik Jumlah Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019 (Sumber:Badan Pusat Statistik, 2020)



Gambar 6. Upah Minimum Kabupaten (UMK) di Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019 (Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020)

Tabel 1. Hasil Perhitungan Nilai LQ Industri Pengolahan Kabupaten Kendal Tahun 2010–2019

Tahun	Eik/Ek	Eip/Ep	LQ
2010	0,384804	0,345231	1,115
2011	0,397348	0,344868	1,152
2012	0,405161	0,349362	1,160
2013	0,400967	0,350502	1,144
2014	0,402436	0,354956	1,134
2015	0,402947	0,352403	1,143
2016	0,401907	0,348559	1,153
2017	0,400584	0,345477	1,160
2018	0,402241	0,342343	1,175
2019	0,402484	0,341635	1,178

(Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020, diolah)

c. Hubungan Upah Minimum Kabupaten dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa terdapat korelasi antara Upah Minimum Kota/Kabupaten (UMK) dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), hal tersebut ditunjukkan oleh tingkat signifikansi kurang dari 0,05 yakni 0,000. Upah minimum kabupaten/kota dengan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Kendal memiliki korelasi positif dengan kekuatan korelasi tergolong sangat kuat karena nilai korelasi *Spearman Rank* sebesar 1. Korelasi positif maksudnya ketika upah minimum mengalami peningkatan, maka indeks pembangunan manusia mengalami peningkatan pula.

Ketika upah yang diterima oleh penduduk semakin tinggi maka penduduk dapat dengan mudah mencapai tujuan akhir dari pembangunan (BPS, 2020b) yakni menciptakan kondisi yang memungkinkan bagi masyarakat untuk produktif sehingga dapat memiliki umur panjang dan hidup sehat, menguasai pengetahuan, dan memenuhi standar hidup yang layak. Semakin meningkat upah yang diperoleh maka penduduk Kabupaten Kendal dapat memenuhi kebutuhan dasar hidupnya diantaranya dapat memenuhi nutrisi secara seimbang dan dapat mengakses pelayanan kesehatan secara maksimal sehingga penduduk dapat hidup sehat. Selain itu dengan meningkatnya upah yang diterima dapat memungkinkan penduduk Kabupaten Kendal untuk mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi bagi keluarganya sehingga angka harapan lama sekolah yang merupakan salah satu indikator untuk menghitung IPM menjadi lebih lama yang menunjukkan semakin banyaknya pengetahuan yang diperoleh sehingga dapat menguasai pengetahuan. Berdasarkan hal tersebut tentunya upah minimum berhubungan kuat terhadap peningkatan IPM di Kabupaten Kendal.

Pengaruh yang positif dan signifikan antara upah minimum terhadap Indeks Pembangunan Manusia juga ditunjukkan penelitian yang dilakukan oleh Hastitah (2017) di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010-2014 dengan nilai probabilitas 0,000. Susanto (2015) menyatakan upah minimum memiliki korelasi dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Chalid & Yusuf (2014), bahwa tingkat kemiskinan, pengangguran, upah minimum

Tabel 2. Korelasi PDRB Industri Pengolahan dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	PDRB Industri Pengolahan
Korelasi		
PDRB Industri Pengolahan	Spearman Rank	1**
	Sig (2-tailed)	0,000
	N	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Kabupaten/Kota, serta laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap IPM. Herman (2018) dalam penelitiannya juga menyatakan upah minimum berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia di 12 provinsi Indonesia.

Hubungan positif antara kedua variabel tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Prayogo (2017) bahwa upah minimum memiliki hubungan positif dengan indeks pembangunan manusia. Ketika upah yang diterima memiliki jumlah yang kecil, biaya pengeluaran untuk kebutuhan dasar menjadi minim. Pengeluaran perkapita minim, biaya yang dikeluarkan untuk menempuh pendidikan minim pula. Hal ini menunjukkan upah berpengaruh terhadap dimensi IPM yang meliputi kesehatan, pendidikan, dan pengeluaran.

KESIMPULAN

Perkembangan IPM, jumlah industri pengolahan, PDRB, penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan Kabupaten Kendal menunjukkan tren yang fluktuatif dengan kecenderungan yang sama yakni mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2019 dibandingkan tahun 2010. Adanya peningkatan tersebut menjadikan sektor industri pengolahan di Kabupaten Kendal merupakan sektor unggulan hal tersebut ditunjukkan melalui nilai LQ > 1, tertinggi tahun 2019 mencapai 1,178. Hubungan antara PDRB industri pengolahan, penyerapan tenaga kerja, dan Upah Minimum Kota/Kabupaten (UMK) dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah berkorelasi positif dan terkategori memiliki korelasi yang sangat kuat dengan nilai korelasi masing-masing secara berurutan sebesar 1; 0,879 dan 1. Artinya semakin tinggi nilai PDRB industri pengolahan, penyerapan tenaga kerja dan upah minimum Kota/Kabupaten (UMK) maka semakin tinggi pula nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal dan Dinas Perindustrian, Koperasi dan UKM Kabupaten Kendal dalam proses penyediaan data.

KONTRIBUSI PENULIS

Penulis ke-1 membimbing penelitian dari awal hingga akhir dan melakukan *review* terhadap hasil dan laporan penelitian. Penulis ke-2 hingga ke-9 berkontribusi penuh dalam penelitian dalam melakukan tinjauan literatur, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data.

Tabel 3. Korelasi Penyerapan Tenaga Kerja Industri Pengolahan dengan IPM Kabupaten Kendal

		Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Penyerapan Tenaga Kerja Industri Pengolahan
Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan	Korelasi Spearman Rank	0,879**	1
	Sig (2-tailed)	0,001	
	N	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4. Korelasi UMK dengan IPM Kabupaten Kendal

		Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Upah Minimum Kota/ Kabupaten (UMK)
Upah Minimum Kota/ Kabupaten (UMK)	Korelasi Spearman Rank	1**	1
	Sig (2-tailed)	0,000	
	N	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

DAFTAR PUSTAKA

- Anakusara, R., Jamal, A., Seftaria, C., Maipita, I. (2019). Economic Growth and Employment in Agricultural Sector on Poverty in Aceh Province. *Trikonomika*, 18(1), 1-7.
- Anindita, Sella. (2016). *Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Kabupaten/Kota di D.I. Yogyakarta Pendekatan Regresi Panah Dinamis*. FE-Ull Yogyakarta.
- Ariwuni, M.A.D, dan Kartika I.N. (2019). Pengaruh PDRB dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap IPM Dan Tingkat Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Bali. *E-Jurnal EP Unud*, 8(12), 2927-2958
- Arsyad, L. (1999). *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: BPFE.
- Badan Pusat Statistik. (2020a). *Indeks Pembangunan Manusia*. Diakses tanggal 13 Agustus 2020 dari <https://www.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html>.
- Badan Pusat Statistik. (2020b). *Indeks Pembangunan Manusia 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Indeks Pembangunan Manusia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2019). *Jawa Tengah dalam Angka 2010-2019*. Jawa Tengah: Badan Pusat Statistik Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2020). *Kebutuhan Hidup Layak dan Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2000-2018*. Diakses tanggal 13 Agustus 2020 dari <https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/02/27/1454/>.
- Badan Pusat Statistik Kendal. (2011). *Kabupaten Kendal dalam Angka 2010*. Kendal: Badan Pusat Statistik Kendal.
- Badan Pusat Statistik Kendal. (2020). *Kabupaten Kendal dalam Angka 2020*. Kendal: Badan Pusat Statistik Kendal.
- Chalid, N., dan Yusuf, Y. (2014). Pengaruh Tingkat Kemiskinan, Tingkat Pengangguran, Upah Minimum Kabupaten/Kota dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Povinsi Riau. *Ekonomi*, 22(2), 1–12.
- Central Java Investment Platform. (2021). *Kawasan Ekonomi Khusus Kendal*. Diakses tanggal 20 Desember 2021 dari <https://cjp.jatengprov.go.id/kawasan-industri/11>
- Dewi, N. (2017). Pengaruh Kemiskinan dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Riau. *JOM Fekon*, 4(1), 870-882.
- Dinas Perindustrian, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah. (2019). *Jumlah Industri Berdasarkan Jenis Tahun 2019*. Kendal: Dinas Perindustrian, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah.
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Perencanaan Penyediaan Infrastruktur Pendukung Kawasan Industri di Jawa Tengah*. Jawa Tengah: Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah
- Ezkirianto, R., dan Alexandi, M. F. (2013). Analisis Keterkaitan Antara Indeks Pembangunan Manusia dan PDRB Per Kapita di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*. 2(1), 79-103.
- Faroh, Alie. (2013). Economic Growth and Poverty Reduction in Sierra Leone. *International Journal of Economics, Commerce, and Management*. 3(2), 1-17.
- Hastitah, D.P. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010-2014. *Skripsi*. Yogyakarta: UII.
- Herman. (2018). Pengaruh Upah Minimum Kota (UMK) Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Kota Pekanbaru (2009-2016). *Ekonomi dan Bisnis*, 9(1).
- Hukum, A. (2014). Hubungan Ketenagakerjaan dan Perubahan Struktur Ekonomi Terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *JEKT*, 7(2),120-129.
- Humaira, U.H., dan Nugraha, J. (2018). Analysis of Factors Affecting the Human Development Index in West Kalimantan Province using Data Panel Data Regression. *Eksakta* 8(2), 97-105.
- Husni, L. (2014). *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Jamal, A. (2017). Geographical Economic Concentration, Growth, and Decentralization: Empirical Evidence in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(1), 142-158.

- Jaeni. (2018). Analisis Pengaruh Upah Minimum, PDRB, dan Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Pasuruan Tahun 1999-2016. *Skripsi*. Malang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang.
- Jumiyanti, K. R. (2018). Analisis *Location Quotient* dalam Penentuan Sektor Basis dan NonBasis di Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Development Review (GolDeR)*, 1 (1), 1-15.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2021). *KEK Kendal Diharapkan Turut Meningkatkan IPM*. Diakses tanggal 20 Desember 2021 dari <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/kek-kendal-diharapkan-turut-meningkatkan-ipm>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2016). *KIK Pacu Kontribusi Jateng untuk Ekonomi Nasional*. Diakses tanggal 13 Agustus 2020 dari <https://kemenperin.go.id/artikel/16560/KIK-Pacu-Kontribusi-Jateng-untuk-Ekonomi-Nasional>
- Lutfi, A. F. (2016). Pengaruh Upah Minimum Kabupaten/ Kota (UMK), Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Pengangguran Terhadap Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Jawa Timur Periode 2006-2013.
- Mahroji, D., dan Nurkhasanah, I. (2019). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Banten. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 9(1).
- Muliza, Z. T., dan Seftaria, C. (2017). Analisis Pengaruh Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan, Tingkat Kemiskinan dan PDRB Terhadap IPM di Provinsi Aceh. *Perspektif Ekonomi Darussalam*, 3(1), 51-69.
- Nasir, M. (2017). Analisis Pengaruh Sektor Ekonomi Memiliki Nilai Lq Lebih Besar dari Satu terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Kota di Sumatera Utara. *Ekonomikawan*, 17(1), 71-86.
- Pratowo, N. I. (2013). Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Studi Ekonomi Indonesia*. 15-31.
- Prayogo, P. A. (2017). Analisis Pengaruh PDRB, Upah Minimum, Jumlah Pengangguran dan Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/ Kota Provinsi Jawa Timur. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Prima, B. (2019). *Kawasan Industri Kendal, Tumpuan untuk Mendorong Perekonomian*. Diakses tanggal 13 Agustus 2020 dari <https://regional.kontan.co.id/news/kawasan-industri-kendal-tumpuan-untuk-mendorong-perekonomian>.
- Prishardoyo, B. (2008). Analisis Tingkat Pertumbuhan Ekonomi dan Potensi Ekonomi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pati Tahun 2000-2005. *JEJAK*, 1(1), 1-9.
- Sadewo, M.N. dan Buchori, I. (2018). Simulasi Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Pembangunan Kawasan Industri Kendal (KIK) Berbasis *Cellular Automata*. *Majalah Geografi Indonesia*, 32(2), 142-154.
- Shafaruddin, R., Arkanudin, dan Suryadi, A. (2013). Persepsi Mahasiswa Terhadap UPT. Perpustakaan Universitas Tanjungpura. *Jurnal Tesis PMIS-UNTAN-PSS-2013*, 1-12.
- Susanto, B. S. (2015). Penyerapan Tenaga Kerja Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Upah Minimum di Indonesia. *The Asia Pacific Journal of Management*, 1(1), 21-32.
- Talakua, M.W., Leleury, Z.A., & Taluta, A.W. (2017). Analisis Cluster dengan Menggunakan Metode K-Means Untuk Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2014. *Ilmu Matematika dan Terapan*, 11(2), 119-128.
- Todaro, M. (2008). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Edisi 9*. Jakarta: Erlangga.
- United Nations Development Programme. (2020). *Human Development Index (HDI)*. Diakses tanggal 13 Agustus 2020 dari <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>.