

## KETERKAITAN ANTARA SEBARAN PERTAMBANGAN MIGAS DAN MULTIPLIER EFFECT BAGI PENDAPATAN ASLI DAERAH DI KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

Yumna Kinanthi✉, Ariyani Indrayati✉

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2023

Disetujui April 2023

Dipublikasikan April 2023

#### Keywords:

Multiplier Effect, Oil and Gas Sector, PAD.

### Abstrak

Keberadaan sektor hulu migas selain memberikan dampak langsung, juga akan memberikan dampak tidak langsung serta dampak berganda (*multiplier effect*) terhadap perekonomian. Maka, sumbangan sektor hulu migas perlu dikelola dengan baik oleh pemerintah daerah Kutai Kartanegara untuk mengelola dana dari bagi hasil migas dalam bentuk *Petroleum Fund*. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kontribusi sub sektor migas tersebut dalam meningkatkan pembangunan daerah dan mendukung kesejahteraan masyarakat di kabupaten Kutai Kartanegara. Masalah penelitian meliputi (1) Bagaimana pola sebaran keruangan industri hulu migas di Kabupaten Kutai Kartanegara; (2) Apakah ada keterkaitan kedepan (*forward linkage*) maupun kebelakang (*backward linkage*) serta dampak pengganda (*multiplier effect*) antar industri-industri migas di Kabupaten Kutai Kartanegara; (3) Seberapa besar kontribusi sektor migas daerah terhadap pendapatan asli daerah di Kabupaten Kutai Kartanegara; Hasil penelitian ini adalah: (1) pola sebaran migas di Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki pola sebaran yang mengelompok (*clustered*) disekitar wilayah cekungan Kutai; (2) Terdapat keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang antar industri-industri migas, yaitu: industri hulu dan hilir yang memberikan dampak pengganda pada sektor perekonomian di Kabupaten Kutai Kartanegara; (3) Kontribusi migas di Kabupaten Kutai Kartanegara merupakan penyumbang yang terbesar dibandingkan kabupaten/kota lainnya di Provinsi Kalimantan Timur, dimana kontribusi terhadap PDRB mencapai 25,15%, namun untuk pendapatan asli daerah cenderung kecil, hal ini terlihat dalam laporan realisasi pendapatan daerah, dimana dana bagi hasil pertambangan minyak bumi diluar target anggaran yaitu hanya sebesar 194.383.660.363,00 dari target anggaran adalah 234.887.854.063,00, hanya 17,24% nya. Sedangkan untuk bagi hasil gas bumi adalah 180.890.372.050,00 dari target anggaran 199.280.564.000,00, yang berarti hanya 9,23%.

### Abstract

The existence of the upstream oil and gas sector in addition to having a direct impact, will also have an indirect impact as well as a multiplier effect on the economy. Therefore, the contribution of the upstream oil and gas sector needs to be managed properly by the local government of Kutai Kartanegara to manage funds from oil and gas revenue sharing in the form of the *Petroleum Fund*. Based on the above background, this study was conducted to analyze the contribution of the oil and gas sub-sector in improving regional development and supporting the welfare of the people in Kutai Kartanegara district. The research problems include (1) How is the spatial distribution pattern of the upstream oil and gas industry in Kutai Kartanegara (2) Is there a forward linkage or backward linkage as well as a multiplier effect between oil and gas industries in Kutai Kartanegara (3) How big is the contribution of the regional oil and gas sector to local revenue in Kutai Kartanegara; The results of this study are: (1) the distribution pattern of oil and gas in Kutai Kartanegara has a clustered distribution pattern. (2) There are forward linkages and backward linkages between oil and gas industries, namely: upstream and downstream industries that have a multiplier impact on the economic sector in Kutai Kartanegara district; (3) The contribution of oil and gas in Kutai Kartanegara is the largest contributor compared to other districts/cities in East Kalimantan province, where the contribution to GRDP reaches 25.15%, however, local revenue tends to be small, this can be seen in the report on the realization of regional income, where the profit sharing fund for petroleum mining is outside the budget target, which is only 194,383,660,363.00 of the budget target of 234,887,854,063.00, only 17.24% his. Meanwhile for natural gas revenue sharing is 180,890,372,050.00 of the budget target of 199,280,564,000.00, which means only 9.23%.

© 2023 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: [geografiunnes@gmail.com](mailto:geografiunnes@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Sumber daya alam berupa minyak bumi atau ini sangat banyak ditemukan di beberapa daerah di Indonesia. Salah satu daerah potensial penghasil migas dan menjadi pusat perhatian pemerintah pusat maupun daerah adalah Kabupaten Kutai Kartanegara.

Berbicara tentang wilayah produksinya, migas di Indonesia dihasilkan dari beberapa titik di wilayah nusantara. Provinsi penghasil migas antara lain Riau, Kalimantan Timur, Sumatera Selatan dan Jambi. Keberadaan sektor hulu migas selain memberikan dampak langsung, juga akan memberikan dampak tidak langsung serta dampak berganda (*multiplier effect*) terhadap perekonomian.

Keberadaan kegiatan usaha hulu migas ini akan memicu tumbuhnya perekonomian daerah. Kontribusi sektor hulu migas dalam perekonomian bisa dilihat dari peran sektor tersebut dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atau secara lebih khusus dapat dicerminkan dari PDRB per kapita. Sudah seharusnya sebagai penyumbang pendapatan yang signifikan, daerah penghasil migas juga memperoleh manfaat “*multiplier*” terbesar dengan adanya wilayah kerja tersebut. Namun kondisi sosial-ekonomi masyarakat di beberapa daerah penghasil justru menunjukan beberapa indikator ekonomi sosial dan pembangunan yang lebih rendah dibanding daerah lain yang bukan penghasil di provinsi tersebut.

Banyaknya industri di Indonesia juga sangat mempengaruhi penggunaan minyak bumi dan gas bumi. Keberadaan sektor hulu migas selain memberikan dampak langsung, juga akan memberikan dampak tidak langsung serta dampak berganda (*multiplier effect*) terhadap perekonomian. Oleh karena itu, Indonesia juga harus mampu berdiri di kaki sendiri bahwa hasil sumber daya alam yang ada di negeri ini dapat diolah dan dikelola secara baik dan benar.

Hal ini diperkuat dengan data yang ada bahwa kontribusi migas di Kabupaten Kutai Kartanegara menurut laporan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) tahun 2016 diketahui bahwa dana bagi hasil migas diprediksi sebesar Rp 3,8 Triliun atau lebih rendah 20,8 persen dibanding tahun lalu sebesar Rp 4,8 Triliun. Melihat kondisi ini, sumbangan sub sektor hulu migas sedikit

mengkhawatirkan dan tak kuat lagi menutupi belanja-belanja daerah yang penting, seperti kepentingan umum yaitu pendidikan dan kesehatan.

Beberapa hal itulah pentingnya pengelolaan dengan baik oleh pemerintah daerah Kutai Kartanegara untuk mengelola dana dari bagi hasil migas dalam bentuk *Petroleum Fund*. Hal ini sangat penting apabila dikelola sebagai pendapatan pasif dan dapat dijadikan sebagai investasi di kabupaten Kutai Kartanegara.

Di sisi lain, pendapatan asli daerah ini juga dipergunakan untuk mengentaskan kemiskinan dan memperkuat ekonomi. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), Kabupaten Kutai Kartanegara dapat mengalami pertumbuhan ekonomi dan menaikkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) apabila pengelolaan di sektor hulu migas khususnya *Petroleum Fund* dapat dikelola secara optimal dan realisasi bagi pembangunan wilayah di Kabupaten Kutai Kartanegara dapat terlaksana.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sebaran keruangan dan efek pengganda sub sektor migas terhadap kontribusinya kepada daerah, dalam merencanakan arah pembangunan daerah dan mendukung kesejahteraan wilayah dan masyarakat di kabupaten Kutai Kartanegara.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kutai Kartanegara yang memiliki luas wilayah 27.263,10 km<sup>2</sup> dan luas perairan kurang lebih 4.097 km<sup>2</sup> yang secara geografis terletak antara 115° 26'28" BT - 117° 36'43" dan 1° 28'21" LU - 1° 08'06" LS.

Dengan adanya perkembangan dan pemekaran wilayah, Kabupaten Kutai Kartanegara dibagi menjadi 18 kecamatan. Kedelapan belas kecamatan tersebut adalah Samboja, Muara Jawa, Sanga-Sanga, Loa Janan, Loa Kulu, Muara Muntai, Muara Wis, Kota Bangun, Tenggarong, Sebulu, Tenggarong Seberang, Anggana, Muara Badak, Marangkayu, Muara Kaman, Kenohan, Kembang Janggut dan Tabang.

Unit analisis dalam penelitian ini yaitu kecamatan yang memiliki aktivitas dominan di sektor migas dan memiliki pengaruh signifikan terhadap pembangunan ekonomi wilayah di Kabupaten Kutai Kartanegara. Kecamatan yang

dominan memiliki wilayah kerja pertambangan migas yang dapat dijadikan unit penelitian. Berdasarkan wilayah kerja pertambangan migas memiliki beberapa industri-industri migas yang bergerak dalam kegiatan usaha hulu migas. Industri tersebut dinaungi oleh beberapa perusahaan nasional, multinasional maupun internasional.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Tujuan Pertama penelitian ini adalah memetakan pola sebaran keruangan industri-industri pada sub sektor migas di Kabupaten Kutai Kartanegara menggunakan analisis pola distribusi keruangan industri-industri pada sub sektor migas dilakukan untuk seluruh unit analisis yang berupa area yaitu kecamatan-kecamatan yang memiliki aktivitas dominan dalam sektor migas di Kutai Kartanegara.

Untuk memetakan pola sebaran keruangan industri-industri pada sub sektor migas di Kabupaten Kutai Kartanegara menggunakan analisis pola distribusi keruangan industri-industri pada sub sektor migas. Kemudian, dihitung jumlahnya masing-masing untuk unit analisis yang berupa (kecamatan-kecamatan) dilakukan dalam rangka pembuktian hipotesis 1, dengan urutan sebagai berikut.

Proses memasukkan data lokasi sebaran industri migas, kemudian input ke peta dasar menggunakan software Microsoft Excel, ArcGIS 10.5, dan ArcView, setelah itu menganalisis peta lokasi, dalam menentukan pola distribusi spasial dilakukan menggunakan teknik analisis moran, yaitu teknik yang digunakan untuk mengukur pola-pola keruangan.

Untuk Mengukur Indeks Moran dari jumlah sebaran industri migas di tiap desa dilakukan dengan rumus koefisien-koefisien moran, (Indrayati, A., 2011) yaitu teknik analisis untuk mengetahui pola keruangan untuk data ordinal dan data interval menggunakan unit analisis area.

Analisis distribusi keruangan menurut indeks moran dapat dianalisis menggunakan hubungan antara variabel dengan kemiripan dari obyek dalam suatu ruang. Permulaan dari pola distribusi keruangan dapat mengindikasikan pola spasial seperti *clustered* (berkelompok), *dispersed* (menyebar), atau *random* (acak).

Hasil dari nilai pola distribusi keruangan positif mengindikasikan bahwa adanya nilai yang mirip dan cenderung berkelompok. Sedangkan untuk nilai pola distribusi keruangan negatif mengindikasikan bahwa lokasi tersebut berdekatan dan mempunyai nilai yang berbeda dan cenderung menyebar dengan jarak yang sama.

Untuk nilai pola distribusi keruangan nol mengindikasikan bahwa lokasi tersebut cenderung acak (*random*).

Untuk mengidentifikasi keterkaitan (*backward linkage*) dan keterkaitan kedepan (*forward linkage*) dalam industri-industri hulu migas di Kabupaten Kutai Kartanegara. Tujuan ini dapat dicapai dengan cara mengidentifikasi keterkaitan variabel pengganda basis, pendapatan, dan tenaga kerja. Untuk dapat menghitung *multiplier effect* terlebih dahulu harus dilakukan proses menghitung nilai LQ (*Location Quotient*) yaitu mengetahui terlebih dahulu kemampuan daerah dalam mengembangkan wilayahnya.

Analisis LQ ini dilakukan untuk mengetahui sektor-sektor apa saja yang merupakan sektor utama/potensial yang dapat melakukan ekspor ke luar daerah. Dalam perekonomian wilayah dilakukan sebagai indikator yang menunjukkan kekuatan peranan sektor tersebut dalam suatu daerah dibandingkan dengan peran sektor yang sama pada daerah acuan yang lebih luas.

Proses analisis penentuan sektor utama perekonomian wilayah, teknik LQ ditempuh dengan cara mengetahui perbandingan antara peranan relatif sektor di wilayah (PDRB sektoral) terhadap nilai tambah wilayah (PDRB) dengan data sektor atau sub sektor yang sama pada wilayah yang lebih luas, seperti pada tingkat nasional dengan nilai tambah nasional (PDB).

Proses mengetahui hubungan antara *multiplier effect* terhadap pendapatan asli daerah di Kutai Kartanegara ini dapat dilakukan dengan cara mengukur kontribusi sub sektor migas terhadap pendapatan asli daerah di wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara, dapat dilihat berdasarkan jumlah kontribusi industri hulu migas.

Teknik analisisnya dengan analisis data sekunder. Sumber data dari instansi Badan Pusat Statistik, Bappeda, Bapenda dan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur

berupa variabel pendapatan asli daerah, jumlah uang per sektor, dan jumlah kontribusi sub sektor migas kemudian diolah menggunakan tabel distribusi frekuensi, dan persentase.

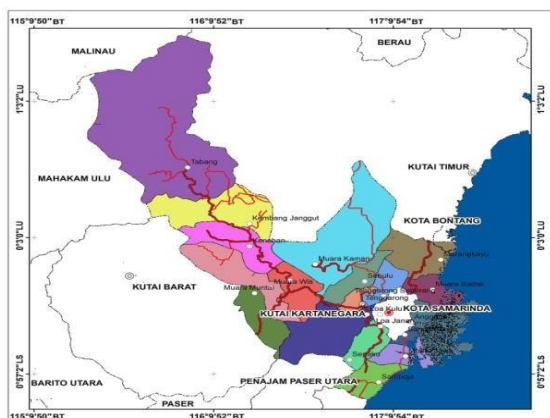
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki luas wilayah 27.263,10 km<sup>2</sup> dan luas perairan kurang lebih 4.097 km<sup>2</sup> di sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Malinau, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Kutai Timur dan Selat Makassar Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Paser dan Kota Balikpapan, Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat.

### Lokasi Penelitian

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Tahun 2020, jumlah penduduk di Kabupaten Kutai Kartanegara sebesar 729.382 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada di kecamatan Tenggarong Seberang dengan total jumlah penduduk 67.877 jiwa, dan yang terkecil adalah kecamatan Kembang Janggut yaitu 2.581 jiwa. Selain itu, kecamatan yang memiliki jumlah industri migas terbesar di dominasi oleh kecamatan yang berada di wilayah bagian sisi timur, mendekati delta mahakam yaitu: Samboja, Muara Jawa, Sanga-Sanga, Anggana, Muara Badak, Marang Kayu, dan Muara Kaman.

Dengan adanya perkembangan dan pemekaran wilayah, Kabupaten Kutai Kartanegara dibagi menjadi 18 kecamatan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan peta administrasi daerah Kutai Kartanegara pada Gambar 1.



Gambar 1. Administratif Kabupaten Kutai Kartanegara

Berdasarkan gambar peta administratif, diketahui bahwa Kabupaten Kutai Kartanegara berlokasi tidak jauh dari pusat ibukota Provinsi yaitu Kota Samarinda. Kutai Kartanegara memiliki posisi yang sangat strategis di wilayah provinsi Kalimantan Timur. Ibukota kabupaten berada di Kota Tenggarong yang menjadi pusat pemerintahan dan memiliki pusat-pusat pelayanan di kabupaten Kutai Kartanegara.

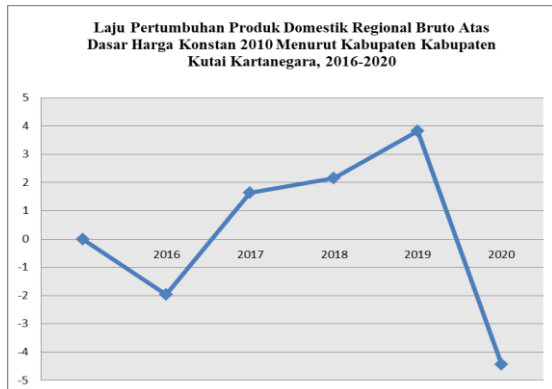
Pada 2018, tercatat PDRB di kabupaten ini sebesar 2,12%, naik 0,52% dari periode sebelumnya yang sebesar 1,6%. Pertumbuhan PDRB di Kabupaten Kutai Kartanegara pernah minus tiga tahun berturut-turut, yaitu 2014 sebesar -1,08%, 2015 sebesar -7,17%, dan 2016 sebesar -1,97%.

Oleh sebab itu, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebagai sumber daya terbaharukan harus terus dipacu sebagai sektor penggerak (*leading sector*) di kabupaten Kutai Kartanegara pada masa yang akan datang. Pergerakan kontribusi nilai tambah bruto, pada dasarnya dipengaruhi oleh kuatnya dominasi pertambangan dan penggalian dalam struktur perekonomian Kabupaten Kutai Kartanegara.

Maka, dengan meningkatnya produksi pertambangan dan penggalian pada tahun 2018, maka memberikan pengaruh besar pada sektor-sektor lainnya, pada tahun 2018 pertambangan dan penggalian cenderung bergerak positif, dan kinerja sektoral pertanian dan industri pengolahan mengalami pertumbuhan yang cukup baik.

Seluruh komponen pengeluaran akhir PDRB Konstan menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun, kecuali net ekspor dan perubahan inventori. Pertumbuhan dari PDRB di Kabupaten Kutai Kartanegara pernah minus tiga tahun berturut-turut, yaitu 2014 sebesar -1,08%, 2015 sebesar -7,17%, dan 2016 sebesar -1,97%.

Pergerakan kontribusi nilai tambah bruto, pada dasarnya dipengaruhi oleh kuatnya dominasi pertambangan dan penggalian dalam struktur perekonomian Kabupaten Kutai Kartanegara, maka dengan meningkatnya produksi pertambangan dan penggalian pada tahun 2018, maka memberikan pengaruh besar pada sektor-sektor lainnya. Hal ini dapat dijelaskan pada Gambar 2 yaitu grafik laju pertumbuhan PDRB.



Gambar 2. Laju Pertumbuhan PDRB Harga Konstan Tahun 2016-2020

Berdasarkan gambar grafik laju pertumbuhan PDRB harga konstan tahun 2016-2020 dapat diketahui bahwa, Pergerakan kontribusi nilai tambah bruto pada dasarnya dipengaruhi oleh kuatnya dominasi pertambangan dan penggalian dalam struktur perekonomian Kabupaten Kutai Kartanegara.

Berhubungan dengan meningkatnya produksi pertambangan dan penggalian pada tahun 2018, maka memberikan pengaruh besar pada sektor-sektor lainnya. Pada tahun 2018 grafik bergerak lebih tinggi, karena pertambangan dan penggalian cenderung bergerak positif, dan kinerja sektoral pertanian dan industri pengolahan mengalami pertumbuhan yang cukup baik.

#### Sebaran Keruangan Industri Hulu Migas di Kabupaten Kutai Kartanegara

Berdasarkan hasil perhitungan pola sebaran keruangan industri migas di wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara nilai rata-rata I bernilai positif yaitu 4,73. Menurut hipotesis analisis moran, pola sebaran keruangan industri di Kutai Kartanegara memiliki pola sebaran yang mengelompok (*clustered*.) Hal ini juga berhubungan kondisi morfologi alami wilayah Kutai Kartanegara yang menjadi salah satu pertimbangan dalam meletakkan lokasi industri migas dikarenakan industri besar memakan luas lahan yang cukup besar. Relief yang datar (*flat*) dan membutuhkan aksesibilitas yang langsung berhadapan dengan jalan arteri untuk memudahkan kegiatan keluar masuk barang, dan menekan biaya angkut.

Perhitungan pola sebaran keruangan dapat dijelaskan pada tabel 2 yaitu perhitungan menggunakan analisis *joint count* berikut.

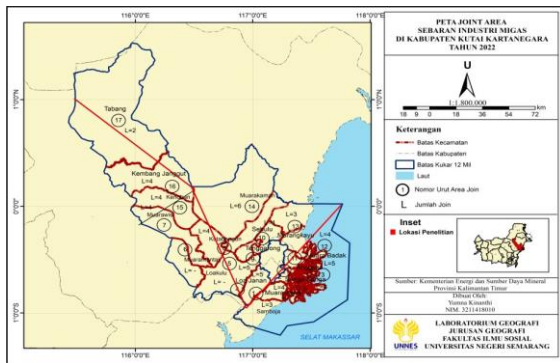
Tabel 2. Perhitungan Sebaran Industri Migas di Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Kecamatan	L (Jumlah Area Join)	L <sup>2</sup>	Jumlah Unit
1	Samboja	3	9	2
2	Muara Jawa	4	16	5
3	Sanga-Sanga	6	36	4
4	Loa Janan	5	25	-
5	Loa Kulu	-	-	-
6	Muara Muntai	-	-	-
7	Muara Wis	4	16	-
8	Kota Bangun	4	16	-
9	Tenggarong	5	25	-
10	Sebulu	4	16	-
11	Tenggarong Seberang	-	-	-
12	Anggana	5	25	3
13	Muara Badak	4	16	2
14	Muara Kayu	3	9	1
15	Muara Kaman	6	36	-
16	Kenohan	4	16	-
17	Kembang Janggut	4	16	-
18	Tabang	2	4	-
<b>Jumlah</b>		<b>63</b>	<b>281</b>	<b>17</b>
<b>Rata-rata (I)</b>			<b>4,73</b>	

Sumber: Analisis (2022)

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai I bernilai positif, artinya pola sebaran keruangan industri migas adalah mengelompok (*clustered*). Pada hipotesis I, terdapat hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa distribusi migas di Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki pola mengelompok, dengan demikian hipotesis tersebut diterima atau terbukti secara nyata di lapangan.

Untuk melihat distribusi keruangan industri migas, dapat dilihat berdasarkan lokasi unit-unit area yaitu tingkat kecamatan yang ada di Kutai Kartanegara. Persebaran industri besar di Kabupaten Kutai Kartanegara secara spasial lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3, yang telah diolah menggunakan ArcGIS 10.5 dan melalui pendekatan keruangan.



Gambar 3. Peta Sebaran Keruangan Industri Hulu Migas di Kabupaten Kutai Kartanegara

Pada Gambar 3 menunjukkan distribusi keruangan dari unit-unit area adalah mengelompok (*clustered*). Sebaran migas menyebar di beberapa *spot-spot* khususnya pada cekungan kutai yang memiliki sumber utama minyak dan gas bumi baik secara *offshore* maupun *onshore*.

Sumber minyak dan gas bumi yang ada merupakan hasil dari cekungan Kutai, dimana cekungan Kutai memiliki luas keseluruhan sekitar 160.000 km<sup>2</sup> menurut (Pertamina BPPKA, 1997). Cekungan ini merupakan salah satu cekungan tersier terbesar dan terdalam (12.000 hingga 14.000 meter) di Indonesia.

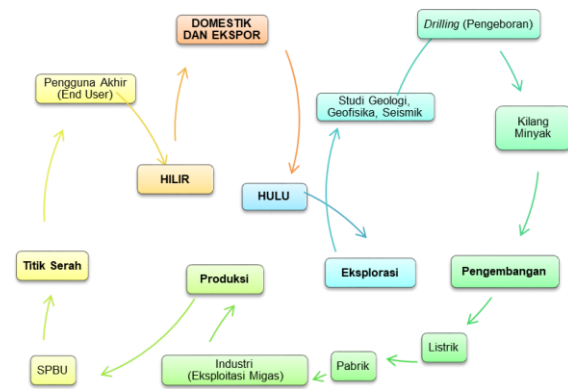
Pola sebaran keruangan yang mengelompok dapat dilihat berdasarkan hasil perhitungan analisis-analisis tetangga terdekat, dimana lokasi-lokasi yang memiliki hubungan yang dekat dengan lokasi industri dapat mengindikasikan keadaan yang mirip dengan keberadaan di daerah lokasinya.

Dengan melihat kembali pada Gambar 3 dan Tabel 2, dapat diketahui bahwa lokasi industri migas sebagian besar mengelompok pada bagian timur provinsi Kalimantan Timur. Daerah yang dekat cekungan Kutai merupakan daerah yang memiliki sumber migas tertinggi dibandingkan daerah lain yang jauh dari wilayah sekitar cekungan Kutai. Mengingat dalam hal ini cekungan Kutai menjadi konsentrasi sebagian besar industri-industri migas yang memiliki *spot-spot* di sekitar delta Mahakam. Di mana letak dari delta Mahakam berbatasan langsung dengan Selat Makassar yang juga memiliki sumber daya migas yang sangat melimpah.

### Keterkaitan Industri Hulu Migas di Kabupaten Kutai Kartanegara

Hasil dari keterkaitan industri hulu migas menunjukkan adanya suatu dampak berganda antar sektor tertentu terhadap sektor-sektor yang menggunakan sebagian *output* secara langsung per unit terhadap kenaikan permintaan total. Analisis keterkaitan antar sektor terbagi menjadi kaitan ke belakang dan kaitan ke depan. Kedua keterkaitan merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor yang lain dalam perekonomian.

Kaitan ke belakang merupakan alat analisis untuk mengetahui derajat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain yang menyumbang *input* kedepannya. Kaitannya ke depan merupakan alat analisis untuk mengetahui derajat keterkaitan antara suatu sektor yang menghasilkan *output*, untuk digunakan sebagai *input* bagi sektor-sektor lain. Hal ini dapat dijelaskan pada Gambar 4 skema keterkaitan antar industri.



Gambar 4. Skema Keterkaitan Antar Industri  
Sumber: Data Diolah Peneliti Tahun 2022

Dalam realisasinya keterkaitan langsung ke belakang (*backward linkage*) ini berhubungan dengan pendapatan (produksi) yaitu sumber daya alam, sumber daya manusia, modal, kewirausahaan, dan sumber daya teknologi terhadap sektor. Keterkaitan langsung ke belakang terjadi akibat dari suatu sektor tertentu terhadap sektor-sektor yang menyediakan input antara bagian sektor tersebut secara langsung per unit kenaikan permintaan total.

Hubungan yang berkaitan juga terjadi terhadap keterkaitan ke depan (*forward linkage*) merupakan keterkaitan suatu sektor yang menghasilkan output yang digunakan sebagai input sebagai sektor lain. Hal ini dapat dijelaskan pada



Gambar 5 Hubungan industri migas terhadap sektor lain.



Gambar 5. Hubungan Industri Migas Terhadap Sektor Lain

Sumber: Data Diolah Peneliti Tahun 2022

Berdasarkan hasil skema penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan kebelakang (*backward linkage*) dimana fokus utama dari keterkaitan kebelakang ini adalah sumber daya alam migas yang secara alami mengelompok di wilayah kabupaten Kutai Kartanegara dan sekitarnya, menghasilkan beberapa industri seperti kilang minyak, SPBU, Pabrik Kimia, dimana keterkaitan ke belakang ini diteruskan/dilanjutkan (*forward linkage*) dengan hasil output pendapatan hasil pegawai, daya serap tenaga kerja, ekspor migas ke negara penerima, dan penambah kas bagi pusat dan daerah.

Hal ini sejalan dengan munculnya dampak berganda hasil dari keterkaitan ke belakang dan ke depan, dengan melihat pola pembangunan daerah yang dititikberatkan pada sektor ekonomi, membuat seluruh sistem yang diupayakan mampu menggerakkan roda perekonomian. Pembangunan perekonomian tidak bisa dipisahkan dari peranan sektor-sektor perekonomian yang pada hakekatnya merupakan penggambaran dari adanya keterkaitan saling keterkaitan diantara sektor-sektor tersebut.

Dalam teori basis ekonomi, laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah ditentukan oleh besarnya peningkatan ekspor dan basis ekonomi dari wilayah tersebut. Permintaan ekspor yang besar akan memberikan dampak pengganda yang besar (*multiplier effect*) diantaranya dengan menaikkan produksi dan investasi serta meningkatkan nilai tambah, yang menyebabkan bertambahnya kesempatan dan lapangan kerja, sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat dan pajak

bagi negara, pada akhirnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Hal ini dapat dilakukan menggunakan perhitungan model ekonomi basis tersebut kemudian dapat dikembangkan dengan rumus pengganda basis yaitu perbandingan antara pendapatan total dengan pendapatan basis. Berikut tabel perhitungan pengganda basis dengan data PDRB.

Tabel 3. Perhitungan Pengganda Basis dengan Data PDRB (*Income Base Multiplier*)

Perbandingan Wilayah	PDRB		Pengganda Basis
	PDRB Total	PDRB Basis	
Berau	43.024.098,02	25.686.108,12	1,67
Kutai Barat	32.092.829,61	15.773.477,49	2,03
Kutai Kartanegara	117.318.198,79	113.653.745,72	1,56
Kutai Timur	135.378.777,31	107.929.139,50	1,25
Mahakam Ulu	2.972.544,00	2.221.036,10	1,33
Paser	53.995.918,57	38.307.704,67	1,40
Penajam Paser Utara	9.052.131,33	2.338.512,21	1,93

Sumber: Analisis (2022)

Berdasarkan data Tabel 3. Perhitungan Pengganda Basis Dengan Data PDRB dapat diketahui bahwa nilai *multiplier effect* di Kabupaten Kutai Kartanegara tergolong tinggi dibandingkan kabupaten lainnya, pendapatan sektor minyak dan gas bumi sebagai pendapatan sektor basis memiliki jumlah yang tinggi, maka dapat diketahui bahwa nilai *Location Quotient* (LQ) di Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki nilai >1 yaitu dengan nilai 1,56 yang artinya wilayah kabupaten Kutai Kartanegara termasuk wilayah sektor basis, yang dapat menghasilkan *output* bagi daerah nya dalam hal meningkatkan daya serap tenaga kerja, dan meningkatkan upah pendapatan di Kutai Kartanegara.

Hubungan antara *multiplier effect* dengan kontribusi sub sektor migas terhadap pendapatan asli daerah diketahui bahwa obyek kajian Industri Migas khususnya di bidang migas konvensional berfokus pada pengelolaan migas dalam merealisasikan peningkatan pendapatan negara dan pendapatan domestik regional bruto di provinsi Kalimantan Timur.

Sebagai penyumbang devisa daerah bagi hasil migas terhadap pendapatan asli daerah Kabupaten Kutai Kartanegara. Berikut tabel penjelasan tentang asumsi data pengganda basis berdasarkan tenaga

kerja dapat dijelaskan pada Tabel 4 yaitu proporsi pekerja ulang alik (komuter) menurut perbandingan wilayah.

Tabel 4. Proporsi Pekerja Komuter Menurut Wilayah

Nama Wilayah	Proporsi Komuter (Pekerja Ulang Alik)	Keterangan
	Terhadap Jumlah Penduduk Menurut Wilayah (Persen)	
Kota Samarinda	0,94%	Tinggi
Kota Bontang	3,3%	Sangat Tinggi
Kota Balikpapan	0,24%	Tinggi
Kutai	1,32%	Sangat Tinggi
Kartanegara		
Kutai Timur	0,86%	Tinggi
Kutai Barat	0,14%	Rendah
Paser	0,17%	Rendah
Penajam Paser Utara	0,19%	Rendah
Berau	0,0%	Sangat Rendah
Mahakam Ulu	0,0%	Sangat Rendah

Sumber: Analisis (2022)

Berdasarkan hasil proporsi pekerja ulang alik menurut hal ini telah diikuti landasan asumsi adanya masalah pemenuhan kebutuhan ekonomi menjadi alasan utama setiap orang untuk melakukan migrasi, baik secara permanen ataupun ulang-alik (komuter).

Ravenstein (1889, dalam Alatas, 1993) juga mengatakan dalam salah satu hukum migrasinya bahwa motif ekonomi merupakan pendorong utama seseorang melakukan migrasi. Mantra (1981, dalam Alatas, 1993). Beberapa asumsi terkait proporsi pekerja ulang-alik (komuter) di kabupaten Kutai Kartanegara diperkuat adanya penelitian bahwa penelitian terkait di Kelurahan Loa Ipuh Darat kabupaten Kutai Kartanegara menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis pendatang yang melakukan migrasi masuk baik secara permanen ataupun non permanen.

Maka hal ini berhubungan dengan jumlah tenaga kerja serta perbandingan wilayah antar kabupaten dan kota, dimana kabupaten Kutai Kartanegara merupakan daerah dengan level tertinggi pertama pada tingkat Kabupaten, sedangkan dalam level Kota, Bontang memiliki perbandingan proporsi tertinggi pekerja ulang alik.

Kabupaten Kutai Kartanegara memperoleh nilai 1,32% tertinggi dibandingkan 6 kabupaten lainnya, hal ini tentunya sejalan terhadap keterkaitan antar sektor industri migas dimana dapat

diasumsikan bahwa semakin tinggi jumlah pekerja ulang-alik di suatu wilayah dapat dipastikan wilayah tersebut memiliki berbagai macam sub sektor industri khususnya migas. Hal ini dikarenakan lokasi industri migas sendiri bukan berada di wilayah pusat kota, melainkan mengikuti letak dimana sumber minyak dan gas bumi itu berada.

### Kontribusi Sub Sektor Migas Terhadap Pendapatan Asli Daerah

Kontribusi sub sektor migas terhadap pendapatan asli daerah di Kutai Kartanegara cenderung kecil, hal ini terlihat dalam laporan realisasi pendapatan daerah, dimana dana bagi hasil pertambangan minyak bumi di luar target anggaran yaitu hanya sebesar 194.383.660.363,00 dari target anggaran adalah 234.887.854.063,00, hanya 17,24% nya. Sedangkan untuk bagi hasil gas bumi adalah 180.890.372.050,00 dari target anggaran 199.280.564.000,00, yang berarti hanya 9,23%.

Penurunan produktifitas pertambangan batubara juga memberi dampak pada penurunan kontribusinya terhadap total kabupaten/kota di Kalimantan Timur, sebagai dampak gejala ekonomi global seiring dengan penurunan yang cukup drastis akan harga komoditas energi (minyak bumi dan batubara). Pada tahun 2016, kabupaten/kota yang memberikan kontribusi terbesar terhadap total nilai tambah Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian Kalimantan Timur adalah Kabupaten Kutai Kartanegara (37,14%), Kabupaten Kutai Timur (33,78%), dan Kabupaten Paser (11,91%).

Secara umum, peranan Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian terus menurun terhadap total perekonomian Kalimantan Timur, akibat semakin menurunnya produksi migas dari sumur yang sudah tua serta belum ada penambahan eksploitasi sumur-sumur baru. Selain itu, harga komoditas migas dan batubara yang fluktuatif dan tidak menentu memberikan dampak terhadap semakin melemahnya kinerja lapangan usaha Pertambangan dan Penggalian dalam perekonomian Kalimantan Timur.

Berhubungan dengan sumber daya alam dalam sektor migas Kabupaten Kutai Kartanegara menurut Bapenda Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2018 mengalami perkembangan yang cukup



pesat, terlihat dari prospek ekonomi Kabupaten Kutai Kartanegara yang memperlihatkan kondisi cukup signifikan. Dengan ekspektasi yang positif, proyeksi ekonomi yang positif dan faktor lainnya, seperti tenaga kerja murah dan stabilitas politik maka Kabupaten Kutai Kartanegara semakin menarik minat bagi para investor untuk menanamkan investasi khususnya sektor Industri Migas.

Hasil temuan tentang sebaran keruangan dan efek pengganda sub sektor pertambangan migas terhadap pendapatan asli daerah di kabupaten Kutai Kartanegara ini memiliki peranan yang strategis bagi daerah. Sejak Indonesia merdeka, sektor hulu migas tercatat sebagai salah satu penyumbang devisa terbesar kedua setelah pajak. Selain itu, sektor hulu migas menjadi penyedia sumber energi bagi bangsa yang terdiri dari berbagai sumber energi yang tersedia di Indonesia, migas masih menjadi sumber energi utama.

Untuk menjawab hambatan yang ada tentang kurangnya dana bagi hasil migas ke daerah tentang proses pengelolaan dan perkembangan sub sektor migas maka, berdasarkan hasil yang diperoleh tentang pola sebaran keruangan yang mengelompok (*clustered*), dan adanya *multiplier effect* di wilayah, maka pemerintah provinsi Kalimantan Timur bersama pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki perusahaan daerah yang menjadi usaha memakmurkan perekonomian daerah. Dua perusahaan tersebut adalah PT Migas Mandiri Pratama Kaltim, dan PT Mahakam Gerbang Raja Migas lahir sebagai perusahaan yang tidak hanya berkulat pada bisnis minyak dan gas saja namun, perusahaan ini juga menekuni bisnis non migas yaitu dibidang jasa dengan mendirikan banyak anak-anak perusahaan.

PT Mahakam Gerbang Raja Migas memiliki strategi secara umum sebagai “*Power House Energy*” milik Kabupaten Kutai Kartanegara sehingga menjadi “mesin pencetak uang bagi daerah”. Dua anak perusahaan PT Mahakam Gerbang Raja Migas yaitu PT Gerbang Abadi Sejahtera dan PT Gerbang Raja Niaga. Kontribusi sub sektor migas terhadap pendapatan asli daerah di kabupaten Kutai Kartanegara Dengan melihat pembangunan ekonomi Kabupaten Kutai Kartanegara melalui deskripsi struktur dan pertumbuhan ekonomi, maka tampak Kabupaten

Kutai Kartanegara merupakan wilayah pusat pertumbuhan baru yang maju namun berkembang lambat.

Dengan diketahuinya potensi ekonomi yang layak dikembangkan khususnya wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara ini masih mengandalkan pada eksploitasi sumber daya alam (SDA). Pada akhirnya penyusunan perencanaan pembangunan Kabupaten Kutai Kartanegara diharapkan lebih terarah sehingga merangsang terciptanya pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*).

Salah satu teori ekonomi yang dikembangkan dalam rangka meningkatkan perekonomian daerah adalah teori basis ekspor (atau teori basis ekonomi). Menurut Sjafrizal (2008: 87), dalam kerangka teori basis ekspor ini, diketahui bahwa peningkatan ekspor terjadi apabila suatu daerah memiliki keuntungan kompetitif (*competitive advantage*) yang cukup besar pada beberapa sektor ekonomi. Dijelaskan pula bahwa dengan teori basis ekspor ini, bahwa untuk melihat besarnya keuntungan kompetitif perekonomian suatu daerah dapat dilakukan dengan penaksiran *multiplier* ekspor dan analisis *shift share*.

Temuan yang menjadi perbandingan dalam mengetahui keterkaitan terhadap cabang ilmu lain yaitu berhubungan dengan analisis pengembangan sektor ekonomi potensial Kabupaten Barito Kuala. Temuan ini mengetahui menghasilkan analisis bahwa sektor ekonomi potensial yang dapat dikembangkan di Kabupaten Barito Kuala memiliki perbedaan terhadap sektor ekonomi di kabupaten Kutai Kartanegara.

Hal ini tentunya dipengaruhi oleh kondisi geografis dan morfologi alamiah wilayah masing-masing wilayah yang menjadi faktor utama. Kesamaan metode yang digunakan yaitu menggunakan analisis *Location Quotient* (LQ) dan Analisis *Shift Share*. Hasil analisis menunjukkan bahwa Sektor Bangunan dan Sektor Pertanian merupakan sektor yang maju dan tumbuh pesat di Kabupaten Barito Kuala.

Maka hasil temuan memiliki fokus yang mengedepankan pada sebaran pola keruangan, mengidentifikasi dan menganalisis sub sektor pertambangan migas di Kabupaten Kutai Kartanegara. Gabungan beberapa ilmu khususnya

ilmu ekonomi, dan geologi turut serta dalam proses menyelesaikan pembahasan pada artikel ini.

Hasil temuan ini juga diperkuat dengan temuan orang lain, yang memiliki kesamaan dalam aspek geografis dan morfologi alamiah wilayah yaitu pengolahan sektor migas di provinsi Sumatera Selatan yang tentunya memiliki potensi energi migas yang sangat menjanjikan untuk menjadi lumbung energi nasional. Sejalan dengan temuan yang ada provinsi Kalimantan Timur dan Sumatera Selatan maka telah ditemukan beberapa asumsi-asumsi yang mendukungnya.

Program khusus pembangunan energi migas pemerintah pusat tidak diikuti oleh program-program aksi dari beberapa departemen yang terkait dengan energi sehingga pembagian dana-dana alokasi untuk daerah tidak sesuai target yang diberikan antara pemerintah pusat dan daerah. Ketimpangan bagi daerah penghasil dan wilayah yang telah digunakan sebagai “sapi perah” seakan tidak memiliki keunggulan yang berarti dibandingkan daerah lain disekitarnya.

Eksplotasi sumber energi primer (migas) belum menimbulkan percepatan pertumbuhan ekonomi lokal yang signifikan, karena “*multiplier effect*” tidak sepenuhnya dinikmati oleh masyarakat lokal di daerah penghasil migas. Karena tenaga kerja luar daerah lebih mendominasi dibandingkan masyarakat asli lokal yang ada di wilayah penghasil. Hal ini sumber daya manusia disekitar daerah penghasil masih tergolong rendah karena pengolahan migas sendiri memerlukan studi khusus dan teknologi tinggi dalam menjalankannya.

Dengan demikian, hasil dari temuan ini bermanfaat untuk beberapa temuan berikutnya, karena dalam mengetahui sektor basis utama migas di Kabupaten Kutai Kartanegara dapat dilakukan temuan-temuan baru berikutnya. Beberapa cabang ilmu lain sangat bermanfaat dalam analisis yang lebih komprehensif sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan daerah di kabupaten Kutai Kartanegara selanjutnya.

## PENUTUP

Pada artikel penelitian ini disampaikan tiga hal yaitu (1) sebaran keruangan migas di Kutai Kartanegara diperoleh menggunakan pola distribusi keruangan dan analisis indeks moran. (2)

mengidentifikasi keterkaitan ke depan (*forward linkage*) dan keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dalam industri-industri hulu migas di kabupaten Kutai Kartanegara dicapai dengan cara menghubungkan keterkaitan variabel pengganda basis, pendapatan, dan tenaga kerja. (3) mengukur kontribusi sub sektor migas terhadap pendapatan asli daerah di kabupaten Kutai Kartanegara, dapat dilihat berdasarkan jumlah presentase PDRB Kabupaten/Kota dengan menggunakan analisis tabel distribusi frekuensi dan presentase.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi. (2020). *Geliat Industri Migas di Tengah Pandemi Covid-19*. Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Hardati, P. (2015). Pola Sebaran Outlet Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Semarang. *Jurnal Geografi*, 1-9.
- Indrayati, A. (2011). Kontribusi Wanita dalam Pemberdayaan Ekonomi Lokal Melalui Preferensi Ruang Belanja. *Jurnal Geografi*, 73- 82.
- Indrayati, A. (2011). Pola Distribusi Keruangan MCK Komunal dan Hubungannya dengan Kawasan Kumuh di Perkotaan Yogyakarta. *Jurnal Geografi*, 54-63.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM). (2015). *Laporan Kinerja Kementerian ESDM 2015*.
- Kuncoro, Mudrajad. (2004). *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Mantra, I. B. (1992). *Teori dan Metodologi Studi Kependudukan*. Pusat Antar Universitas, Universitas Gadjah Mada.
- Mantra, I. B. (2000). *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muta'ali, L. (1997). *Pendekatan Integrasi Spasial dalam Pembangunan Wilayah*. Yogyakarta: PPW Fakultas Geografi UGM.
- Muta'ali, L. (2000). *Teknik Analisis Regional, Handout Mata Kuliah Teknik PPW*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi UGM.
- Muta'ali, L. (2011). Environmental Carrying Capacity Based on Spatial Planning. *Indonesian Journal of Geography*.

- Muta'ali, L. (2014). *Pengembangan Wilayah Tertinggal*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi-UGM.
- Perroux, F. 1950. Economic Space: Theory and Applications. *The Quarterly Journal of Economics*, 64(1), 89-104.
- Sjafrizal. (2012). *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*. Jakarta: Rajawali Press.