

**KORELASI SPASIAL PERTUMBUHAN EKONOMI  
DAN LUAS TUTUPAN HUTAN DI  
PULAU KALIMANTAN *mi.***



**SKRIPSI**

Diajukan untuk  
memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:  
Imam Kurniawan Pratama  
2015110051

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN  
Terakreditasi Berdasarkan Keputusan BAN-PT No. 1759/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018  
BANDUNG  
2020**

**SPATIAL CORRELATION BETWEEN  
ECONOMIC GROWTH AND FOREST COVER  
IN KALIMANTAN ISLAND**



**UNDERGRADUATE THESIS**

Submitted to complete part of the requirements for  
Bachelor Degree in Economics

By  
Imam Kurniawan Pratama  
2015110051

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
FACULTY OF ECONOMICS  
PROGRAM IN DEVELOPMENT ECONOMICS**  
Accredited by National Accreditation Agency No. 179/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018  
**BANDUNG  
2020**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN**



**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**KORELASI SPASIAL PERTUMBUHAN EKONOMI  
DAN LUAS TUTUPAN HUTAN DI PULAU  
KALIMANTAN**

Oleh:

Imam Kurniawan Pratama

2015110051

Bandung, 10 Januari 2020

Ketua Program Sarjana Ekonomi Pembangunan,

Ivantia S. Mokoginta, Ph.D

Pembimbing,

Hilda Leilani Masniaritta Pohan, Ph.D.



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Imam Kurniawan Pratama  
Tempat, tanggal lahir : Solok, 11 Juni 1997  
NPM : 2015110051  
Program Studi : Sarjana Ekonomi Pembangunan  
Jenis naskah : Skripsi

## JUDUL

Korelasi Spasial Pertumbuhan Ekonomi dan Luas Tutupan Hutan di Pulau Kalimantan

Pembimbing : Hilda Leilani Masniaritta Pohan, Ph.D.

## MENYATAKAN

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat merupakan peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan, dicabut gelamya.

Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagai mana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal: 10 Januari 2020

Pembuat pemyataan:



(Imam Kurniawan Pratama)

## ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan hidup sering kali berada pada kondisi *trade off*. Pembangunan ekonomi yang terlalu berorientasi pada pertumbuhan akan berjalan beriringan dengan penurunan kualitas lingkungan. Hutan sebagai bagian sumber daya alam kerap kali berhadapan dengan masalah *trade off*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi spasial antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan di Pulau Kalimantan. Analisis spasial yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *Local Indicator of Spatial Association* (LISA) dengan PDRB sebagai variabel pertumbuhan ekonomi dan luas tutupan hutan sebagai variabel kualitas lingkungan. Hasil penelitian ini menunjukkan secara umum terdapat korelasi spasial negatif antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan di Pulau Kalimantan.

**Kata Kunci:** Pertumbuhan ekonomi, kualitas lingkungan, luas tutupan hutan, LISA, *moran's bivariate*.

## ABSTRACT

*Economic growth and environmental quality are often in a trade off condition. Economic development which is too heavily oriented towards growth will be in line with the degradation of environmental quality. Forests as part of natural resources often face the problem of trade off. This study aims to determine the spatial correlation between economic growth and environmental quality on the island of Borneo. Spatial analysis in this study uses the Local Indicator of Spatial Association (LISA) with GDRP as a variable of economic growth and area of forest cover as a variable of environmental quality. Results of this study indicate that there is generally a negative spatial correlation between economic growth and environmental quality on the island of Kalimantan.*

**Keywords:** *Economic growth, environmental quality, forest cover area, LISA, moran's bivariate.*

## PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, berkat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menuntaskan skripsi yang berjudul “Korelasi Spasial Pertumbuhan Ekonomi dan Luas Tutupan Hutan di Pulau Kalimantan”. Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana ekonomi di Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan Bandung. Saya sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka, saya sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk memperbaiki penelitian, dan untuk bahan pembelajaran bagi saya agar dapat terus berkembang. Selama proses penyusunan skripsi ini, saya menerima banyak bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Ayah dan Ibu, terima kasih banyak untuk seluruh usaha, dukungan, perhatian, pengertian, doa dan harapan yang selama ini telah diberikan kepada saya. Tanpa Ayah dan Ibu, saya tidak akan bisa mencapai titik ini. Ayah, Ibu anak bujangmu sarjana.
2. Naza, Atha, Dhifa, adik-adik saya yang sangat saya sayangi dan bangga kan, terima kasih untuk segala dukungan dan doa yang telah diberikan selama ini. Semoga saya selalu bisa menjadi contoh yang baik bagi kalian untuk kedepannya.
3. Ibu Hilda Leilani Masniaritta Pohan, Ph.D. selaku pembimbing penulis. Terima kasih banyak atas segala ilmu, waktu, pengertian, perhatian, doa, dan bimbingan selama penyusunan skripsi. Terima kasih sudah menjadi salah satu sosok inspirator bagi penulis untuk terus belajar ilmu ekonomi. Terima kasih banyak Bu.
4. Ibu Dr. Miryam L. Wijaya selaku dosen wali penulis. Terima kasih untuk semua ilmu, inspirasi yang telah diberikan selama penulis menuntut ilmu di FE Unpar.
5. Ibu Ivantia Savitri Mokoginta selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Unpar. Terima kasih atas segala ilmu, waktu, dan bimbingan yang telah diberikan.
6. Ibu Siwi, Bapak Ishak, Prof. Yuwana, Ibu Januaritta, Ibu Noknik, Ibu Siwi, Bapak Charvin, Bapak Haryanto, dan Bapak Dian selaku dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan Unpar, terima kasih banyak atas ilmu, pelajaran dan pengalaman yang telah diberikan kepada penulis.

7. Teman seperjuangan skripsi: Sheby, Raisa, Andrian, Abram, Dani, Audi, Adam, Zeisha, Sindy, Hanna, Kemal, Barata, Rey. Terima kasih banyak untuk kebersamaan, dan dukungan selama mengerjakan skripsi.
8. Kepada sahabat penulis sekaligus *support system* selama mengerjakan skripsi. Mathew, Farel, Iman, Sisi, Gelora, Nur, Fikran, Fariz, Kibar, Abhy, Safira, Vivi, Fira, Khoir, Agung, Junbul, Tahsin, Egis, Tukul, Rona, Raihan, Awud, Cecep, Adira. Terima kasih banyak. Sukses buat kita!!
9. Ekonomi Pembangunan angkatan 15: Monica, Edya, Rifa, Ditya, Talia, Ely, Nada, Laras, Arta, Dani Yesfin, Windy, Novri, Nia, Inal, Nadine, Kezia, Nico, Nayla, Devin, Astri, Cipman, Yudha, Ayub, Greg, Irfon, Marine, Insan, Bianda, Soterida, Vincent.
10. Keluarga besar HMPSEP Unpar, kepada ketua saya Sarah dan seluruh kadep dan staff, terima kasih banyak sudah memberikan pengalaman yang sangat berarti untuk penulis.
11. Kepada seluruh keluarga besar Ekonomi Pembangunan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih banyak untuk kisah, pengalaman, kebersamaan selama penulis kuliah di EP Unpar.
12. Terima kasih untuk semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang sudah memberikan dukungan kepada saya selama ini. Terima kasih!

Bandung, 10 Januari 2020

Imam Kurniawan Pratama



# DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT .....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	8
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Kerangka Pemikiran .....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1. Tinjauan Teori.....	11
2.1.1. Pertumbuhan Ekonomi .....	11
2.1.2. Lingkungan Hidup .....	12
2.1.3. Pertumbuhan Ekonomi dan Lingkungan Hidup.....	14
2.2. Tinjauan Empiri.....	15
2.3. Tinjauan Terhadap Metode .....	17
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN.....	26
3.1. Metode Penelitian.....	26
3.1.1. Autokorelasi Spasial.....	26
3.1.2. Matriks Pembobot Spasial dan Matriks Contiguity .....	27
3.1.3. Indeks Moran.....	28
3.2. Moran Scatterplot .....	29
3.3. Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA).....	30
3.4. Objek Penelitian .....	32
3.4.1. Gambaran Umum Pulau Kalimantan.....	32
3.4.2. Perekonomian Wilayah .....	33
3.5. Data Penelitian .....	33
3.5.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	33
3.5.2. Luas Tutupan Hutan.....	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Pengolahan Data.....	36
4.1.1. Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA) .....	44
4.2 Pembahasan .....	50
BAB 5 PENUTUP.....	56
5.1. Kesimpulan .....	56

5.2. Implikasi Kebijakan.....	57
Daftar Pustaka .....	59
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	A-1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Produk Domestik Regional Bruto Riil (Milyar Rupiah) Pulau Kalimantan .....	4
Gambar 2. Grafik Luas Tutupan Hutan Pulau Kalimantan.....	4
Gambar 3. Grafik Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kalimantan dan Nasional .....	5
Gambar 4. Grafik Perbandingan ITH Kalimantan dan Nasional .....	6
Gambar 5. Grafik Luas Perubahan Tutupan Hutan Menjadi Non Hutan Berdasarkan Provinsi (Ha).....	7
Gambar 6. Perubahan Tutupan Hutan Menjadi Non Hutan.....	7
Gambar 7. Kerangka Pemikiran .....	10
Gambar 8. Pembobotan Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup .....	13
Gambar 9. Kurva Environmental Kuznet Curve .....	15
Gambar 10. Moran Scatterplot .....	20
Gambar 11. Pola Autokorelasi Spasial.....	27
Gambar 12. Ilustrasi Matriks Contiguity.....	28
Gambar 13. Moran Scatterplot .....	30
Gambar 14. Pulau Kalimantan.....	32
Gambar 15. Grafik Produk Domestik Regional Bruto Harga Konstan Pulau Kalimantan .....	34
Gambar 16. Grafik Luas Tutupan Hutan Pulau Kalimantan.....	35
Gambar 17. Peta Kuantil PDRB Pulau Kalimantan.....	38
Gambar 18. Peta Kuantil LTH Pulau Kalimantan .....	39
Gambar 19. Moran's Scatterplot.....	41
Gambar 20. Moran Bivariate.....	42
Gambar 21. Significance Map PDRB dan LTH 2013 .....	44
Gambar 22. Cluster Map PDRB dan LTH 2013 .....	45
Gambar 23. Significance Map PDRB dan LTH 2014 .....	45
Gambar 24. Cluster Map PDRB dan LTH 2014 .....	46
Gambar 25. Significance Map PDRB dan LTH 2015 .....	47
Gambar 26. Cluster Map PDRB dan LTH 2015 .....	47
Gambar 27. Significance Map PDRB dan LTH 2016 .....	48
Gambar 28. Cluster Map PDRB dan LTH 2016 .....	49
Gambar 29. Significance Map PDRB dan LTH 2017 .....	49
Gambar 30. Cluster Map PDRB dan LTH 2017 .....	50
Gambar 31. Grafik Ekspor Komoditas Tertinggi di Indonesia.....	54

Gambar 32. Luas Areal dan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Pulau Kalimantan ...55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria dan Indikator IKLH .....	5
Tabel 2. Rangkuman Penelitian Terdahulu .....	23
Tabel 3. Peta Kuantil Variabel PDRB dan LTH Pulau Kalimantan .....	40

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Keseimbangan antara ekonomi, sosial dan lingkungan merupakan tiga pilar pembangunan berkelanjutan. Hal ini juga tertuang dalam UUD 1945 Pasal 33 Ayat 4 yang berbunyi “Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan tujuan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional”.<sup>1</sup> *Trade off* antara pembangunan ekonomi dan kualitas lingkungan sudah terjadi sangat lama. Menurut Todaro dan Smith (2012), pembangunan ekonomi berjalan beriringan dengan penurunan kualitas lingkungan hidup. Kerap kali pembangunan yang terlalu berorientasi dalam mengejar pertumbuhan dan mengabaikan aspek lingkungan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Meadow *et al.* (1972), semakin besar aktivitas pertumbuhan ekonomi maka akan membutuhkan input yang semakin besar pula, yang dalam hal ini adalah sumber daya alam. Peningkatan eksploitasi sumber daya alam yang merupakan imbas dari tingginya aktivitas ekonomi akan berdampak pada berkurangnya daya tampung lingkungan yang akan mengakibatkan degradasi kualitas lingkungan.

Terdapat pandangan yang menyatakan bahwa permasalahan lingkungan merupakan konsekuensi dari adanya pertumbuhan ekonomi. Tetapi juga ada yang berpandangan bahwa tingginya pertumbuhan ekonomi akan berpengaruh terhadap penurunan kualitas lingkungan yang selanjutnya akan berakibat pada penurunan perekonomian dan ekologi (Shafik dan Bandyopadhyay, 1992). Salah satu hipotesis yang berkaitan dengan masalah pertumbuhan ekonomi dengan kualitas lingkungan adalah hipotesis *Environmental Kuznets Curve* (EKC).

Hipotesis EKC menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi akan berdampak pada degradasi kualitas lingkungan pada tahap awal pembangunan, dan pada batas tertentu, kondisinya akan berbalik, pertumbuhan ekonomi akan mengarah pada perbaikan kualitas lingkungan. Dalam hipotesis ini dijelaskan bahwa pada tahap awal pembangunan, kerusakan lingkungan akan mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan oleh kemajuan industrialisasi dengan eksploitasi sumber daya alam yang besar serta kegiatan produksi yang tidak memperhatikan aspek lingkungan sebagai konsekuensi

---

<sup>1</sup> Undang-Undang 1945 Pasal 33 Ayat 4 tentang Pengertian Perekonomian, Pemanfaatan SDA, dan Prinsip Perekonomian Nasional



dari pertumbuhan (Shafik dan Bandyopadhyay, 1992). Penelitian Grossman dan Krueger (1991), melakukan uji hubungan antara tingkat polusi dengan pertumbuhan ekonomi di 42 negara. Hasil yang didapatkan adalah saat pendapatan meningkat maka degradasi lingkungan juga akan meningkat. Pada tingkat pendapatan tertentu, degradasi lingkungan akan menurun seiring dengan peningkatan pendapatan. Pada akhirnya permasalahan ini akan menimbulkan *trade off* antara pemenuhan kebutuhan pembangunan ekonomi dan upaya mempertahankan kelestarian lingkungan (Fauzi, 2004).

Salah satu sumber daya alam yang sering berhadapan dengan kondisi *trade off* adalah hutan. Jika dilihat dari manfaatnya, hutan sebagai bagian dari sumber daya alam memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan sosial, ekonomi dan terutama lingkungan hidup. Hutan dapat memberikan manfaat secara langsung dan secara tidak langsung. Menurut Jayapercunda (2002) manfaat hutan secara langsung adalah sebagai sumber berbagai jenis barang, seperti kayu, getah, kulit kayu, daun, akar, buah, bunga dan berbagai manfaat lainnya yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh manusia atau menjadi bahan baku berbagai industri yang hasilnya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Manfaat langsung ini memiliki nilai ekonomis yang bisa dihitung. Sedangkan manfaat hutan yang tidak langsung relatif sulit dihitung nilai ekonomisnya, hal ini meliputi:

- a. Sumber keanekaragaman hayati meliputi flora dan fauna;
- b. Bank lingkungan regional dan global, sebagai pengatur iklim, penyerap CO<sub>2</sub>, dan penghasil oksigen;
- c. Fungsi hidrologi;
- d. Sumber bahan obat-obatan;
- e. Ekoturisme; dan
- f. Bank genetik.

Sering kali upaya memperoleh manfaat hutan secara langsung berdampak pada kesulitan untuk memperoleh manfaat hutan yang tidak langsung. Sebagai contoh, pemanfaatan hutan sebagai penghasil komoditi akan berpengaruh langsung terhadap pemanfaatan hutan sebagai sumber keanekaragaman hayati.

Indonesia merupakan salah satu negara yang berfungsi sebagai paru-paru dunia karena memiliki hamparan hutan yang luas. Menurut Undang-Undang No.41 tahun 1999 tentang Kehutanan, hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan

berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.<sup>2</sup> Hutan Indonesia menempati posisi ketiga sebagai hutan tropis terluas di dunia setelah Brazil dan Republik Demokrasi Kongo. Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2008), Indonesia menempati urutan kedua setelah Brazil dalam hal tingkat keanekaragaman hayati.

Kalimantan merupakan pulau kedua setelah Papua yang memiliki proporsi tutupan hutan terbesar di Indonesia, yakni 31,02 persen. Berkurangnya tutupan hutan merupakan salah satu indikator kondisi hutan yang terus memburuk seiring dengan intervensi dan eksploitasi yang dilakukan oleh manusia. Berdasarkan hasil analisis tutupan hutan yang dilakukan oleh *Forest Watch Indonesia* selama tahun 2000-2009, hutan Indonesia mengalami deforestasi sebesar 15,15 juta hektar. Kalimantan merupakan pulau yang mengalami deforestasi dengan luas mencapai 5 juta hektar. Angka deforestasi di Indonesia pada tahun 2010 telah menunjukkan penurunan, tetapi hal ini masih menjadi ancaman terbesar bagi hutan Indonesia. Terlebih hutan merupakan salah satu sumber daya yang berperan terhadap perbaikan kualitas lingkungan. Di samping itu, hutan juga berperan untuk mencegah dan meminimalkan terjadinya bencana alam berupa banjir, tanah longsor, erosi dan lain sebagainya. Oleh karena itu, kelestarian hutan perlu untuk dipertahankan.

Seiring dengan mengemukanya agenda *Sustainable Development Goals* (SDG's) keterkaitan antara pembangunan ekonomi dan degradasi kualitas lingkungan semakin menjadi sorotan. Pembangunan ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat perlu dilakukan di semua bidang. Seluruh aktivitas ekonomi secara umum memerlukan sumber daya alam (lingkungan), sehingga antara aktivitas ekonomi dan sumber daya alam (lingkungan) tidak dapat dipertukarkan. Lingkungan dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembangunan ekonomi, tetapi seharusnya pemanfaatan sumber daya alam untuk mendukung pertumbuhan ekonomi tidak menghilangkan fungsi lingkungan sebagai daya dukung kehidupan manusia. Sehingga, menjaga kelestarian lingkungan merupakan hal perlu dipertimbangkan guna menunjang pemenuhan kebutuhan aktivitas ekonomi yang berkelanjutan.

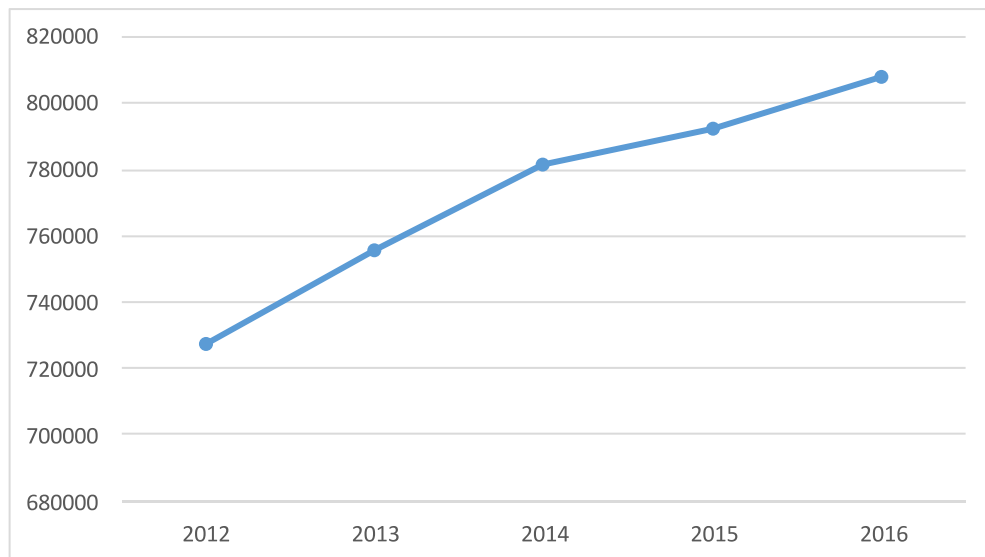
Kondisi ini juga berlaku di Indonesia khususnya di Kalimantan yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Hal ini dapat dilihat dari besarnya cadangan minyak bumi, gas, dan batu bara yang menjadikan Kalimantan sebagai lumbung energi nasional. Badan Pusat Statistik (2017) menunjukkan bahwa Pulau Kalimantan memberikan kontribusi sebesar 8,22% terhadap PDB nasional Indonesia yang berasal dari kekayaan

---

<sup>2</sup> Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan

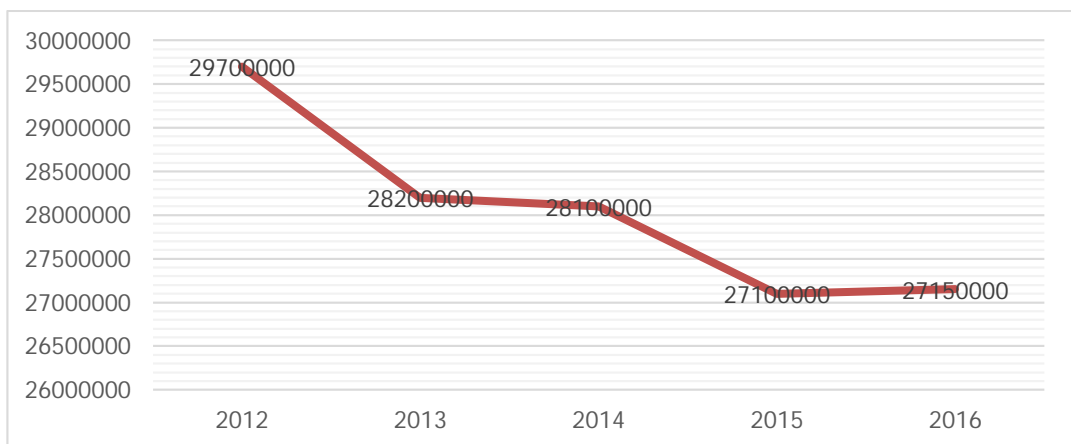
alam. Tetapi kontribusi positif ini memberikan dampak buruk bagi kualitas lingkungan yang dapat dilihat melalui berkurangnya luas tutupan hutan Kalimantan. Dapat dilihat pada Gambar 1. dan Gambar 2. yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi yang dicerminkan melalui peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan kualitas lingkungan yang dicerminkan melalui luas tutupan hutan.

**Gambar 1. Grafik Produk Domestik Regional Bruto Riil (Milyar Rupiah) Pulau Kalimantan**



Sumber: Badan Pusat Statistik (2017)

**Gambar 2. Grafik Luas Tutupan Hutan Pulau Kalimantan**



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017)

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dapat diukur melalui kualitas air sungai, kualitas udara, dan kualitas tutupan hutan. Kualitas tutupan hutan memiliki bobot sebesar 40% lebih besar dibandingkan kualitas air sungai dan udara yang memiliki bobot sebesar 30%.

Persentase bobot tersebut menunjukkan bahwa hutan memiliki peran yang lebih penting dalam perhitungan kualitas lingkungan hidup.

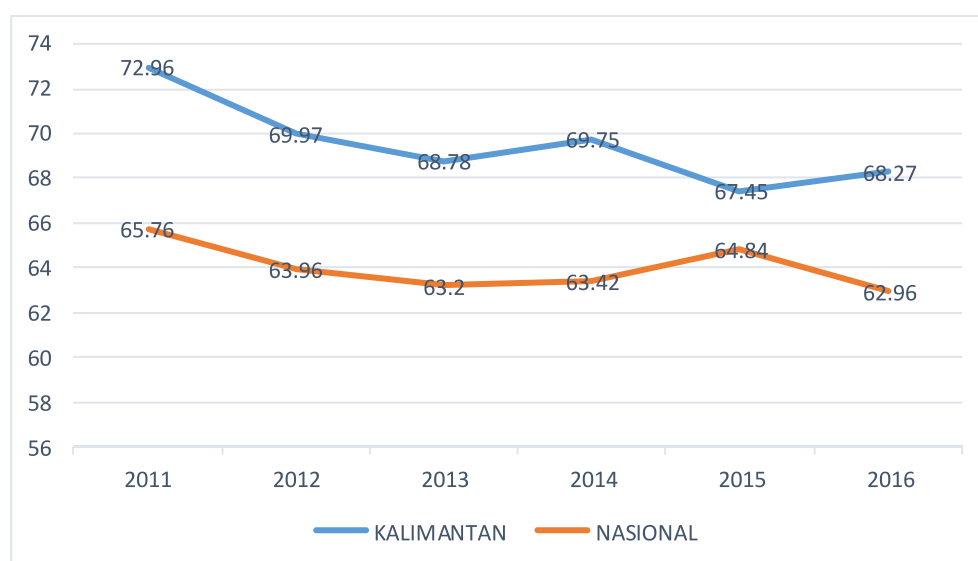
**Tabel 1. Kriteria dan Indikator IKLH**

No	Indikator	Parameter	Bobot
1.	Kualitas Air Sungai	TSS	30%
		DO	
		BOD	
		COD	
		Total Fosfat	
		Fecal Coli	
		Total Coliform	
2.	Kualitas Udara	SO <sub>2</sub>	30%
		NO <sub>2</sub>	
3.	Kualitas Tutupan Hutan	Luas Tutupan Hutan dan Dinamika Vegetasi	40%

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017)

IKLH Kalimantan pada tahun 2016 adalah 68,27. Nilai ini lebih besar jika dibandingkan dengan IKLH Nasional yang sebesar 62,96 (Gambar 3.). Tetapi jika dilihat IKLH Kalimantan menunjukkan tren menurun dari tahun 2011-2016.

**Gambar 3. Grafik Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kalimantan dan Nasional**

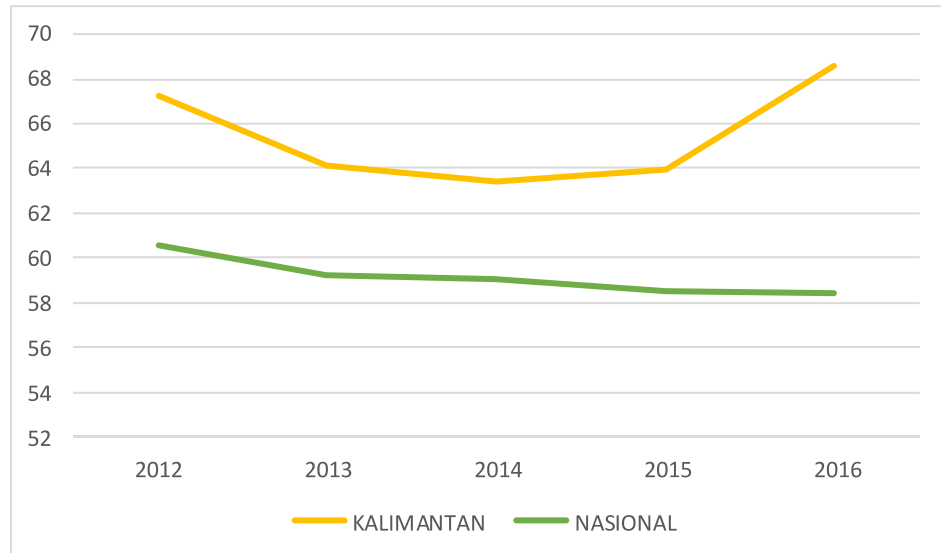


Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017)

Tutupan lahan merupakan salah satu faktor utama kualitas lingkungan. **Pulau Kalimantan merupakan salah satu pulau yang memiliki luas tutupan hutan terluas di Indonesia. Sehingga, indikator luas tutupan hutan menjadi relevan untuk digunakan di Pulau Kalimantan jika dibandingkan dengan wilayah lain yang kurang dominan luas tutupan hutannya.** Indeks Tutupan Hutan (ITH) Kalimantan pada tahun 2016 sebesar 68,59 sementara ITH nasional hanya sebesar 58,42. Jika

dilihat pada Gambar 4. ITH Kalimantan dari tahun 2011 hingga 2014 menunjukkan tren yang menurun. Pada tahun 2015 ITH mulai menunjukkan peningkatan dan pada tahun 2016 terjadi kenaikan sebesar 4,64 poin seiring dengan adanya penambahan provinsi baru yaitu Kalimantan Utara.

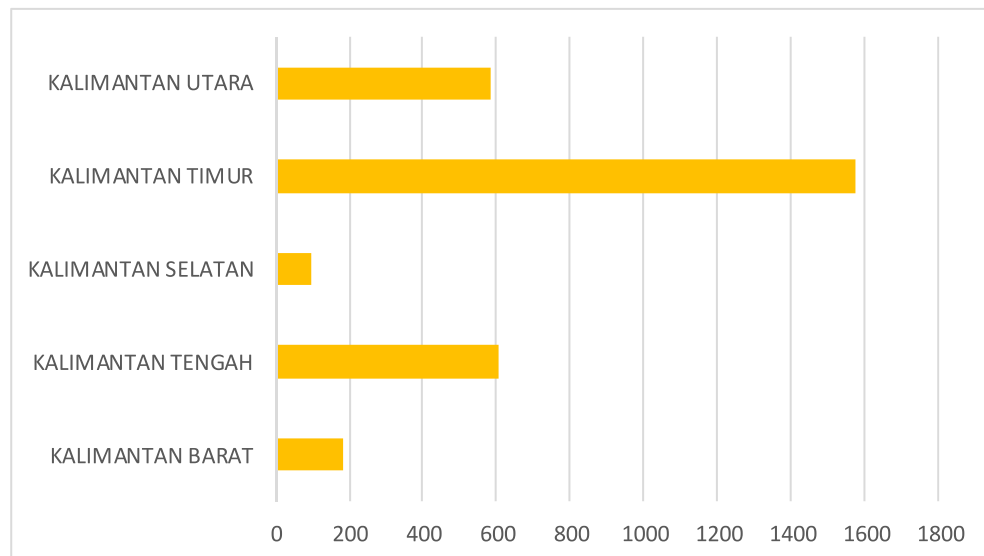
**Gambar 4. Grafik Perbandingan ITH Kalimantan dan Nasional**



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017)

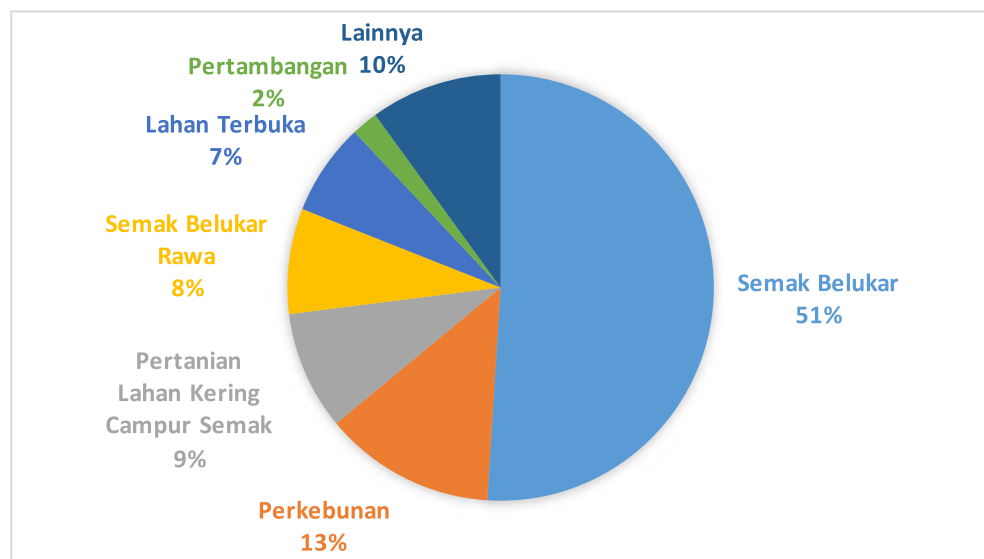
Kalimantan Timur menjadi provinsi yang mengalami perubahan tutupan hutan menjadi non hutan paling luas sebesar 1,58 juta hektar selama periode 2012 sampai 2016 (Gambar 5.). Perubahan hutan menjadi non hutan ini terbagi menjadi beberapa bagian. Seluas 1,24 juta hektar menjadi semak belukar, berikutnya perkebunan seluas 117 ribu hektar, pertanian lahan kering campur semak seluas 42 ribu hektar dan pertambangan seluas 17 ribu hektar (Gambar 6.).

**Gambar 5. Grafik Luas Perubahan Tutupan Hutan Menjadi Non Hutan Berdasarkan Provinsi (Ha)**



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017)

**Gambar 6. Perubahan Tutupan Hutan Menjadi Non Hutan**



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017)

Fenomena ini menjadi semakin perlu diperhatikan karena tutupan hutan dapat memengaruhi kualitas lingkungan. Terlebih pada tahun 2019 pemerintah sudah menetapkan untuk memindahkan Ibu Kota Negara (IKN) ke Kalimantan Timur. Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (2019) pemindahan ibu kota negara akan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Dampak positif ini disebabkan karena adanya penggunaan sumber daya potensial yang selama ini masih belum dimanfaatkan. Pemindahan IKN ke luar Pulau Jawa tidak akan



menyebabkan kontraksi ekonomi di wilayah lain jika lokasi IKN yang baru memiliki sumber daya yang memadai dan keterkaitan aktivitas ekonomi positif di wilayah lain. Selain itu, pemindahan IKN juga akan menurunkan kesenjangan antar kelompok pendapatan. Hal ini disebabkan oleh pemindahan IKN yang akan menyebabkan perekonomian lebih terdiversifikasi ke arah sektor yang lebih padat karya. Pemindahan IKN akan membantu menurunkan kesenjangan antar kelompok pendapatan, baik di tingkat regional maupun di tingkat nasional (Bappenas, 2019).

## **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh metode produksi yang kurang memperhatikan aspek lingkungan dapat berdampak serius pada perekonomian dalam jangka panjang. Hal ini kerap kali dilakukan demi menghasilkan pendapatan yang mengesankan. Seharusnya analisis ekonomi memperhitungkan berbagai implikasi jangka panjang yang ditimbulkan oleh setiap kegiatan ekonomi terhadap kualitas dan kelestarian lingkungan hidup (Todaro, 2009). Peningkatan aktivitas akan berpengaruh pada peningkatan permintaan sumber daya alam. Hal ini berimplikasi bahwa setiap terjadi pertumbuhan ekonomi maka akan mengarah kepada degradasi lingkungan sebagai eksternalitas negatif dari kegiatan ekonomi.

Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki banyak fungsi yang bermanfaat bagi kehidupan manusia dan kelestarian lingkungan. Tetapi seiring berjalannya waktu, kondisi tutupan hutan di Pulau Kalimantan terus mengalami pengurangan tutupan hutan. Tercatat selama tahun 2012 sampai 2016 Kalimantan Timur menjadi salah satu provinsi di Pulau Kalimantan yang mengalami perubahan tutupan hutan menjadi non hutan terbesar yaitu seluas 1,58 juta hektar. Dalam penelitian ini analisis spasial digunakan karena pemanfaatan hutan untuk kegiatan masyarakat dapat memberikan efek *spillover* ke daerah tetangganya. Awalnya pusat-pusat pertumbuhan akan banyak menyerap banyak sumber daya wilayah sekitarnya (*backwash effect*) yang dalam hal ini adalah hutan. Pada jangka panjang penyerapannya akan semakin berkurang seiring dengan semakin besar penyebaran sumber daya yang terjadi ke wilayah sekitarnya (*spread effect*) (Capello, 2009). Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan tersebut, penulis merumuskan pertanyaan penelitian yaitu apakah terdapat korelasi spasial antara pertumbuhan ekonomi dengan luas tutupan hutan di Pulau Kalimantan?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan permasalahan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi spasial antara pertumbuhan

ekonomi dengan luas tutupan hutan di Pulau Kalimantan. Pada penelitian sebelumnya, mayoritas pengukuran kualitas lingkungan hidup menggunakan emisi CO<sub>2</sub>. Maka, penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur mengenai korelasi spasial antara pertumbuhan ekonomi dengan kualitas lingkungan hidup yang dicerminkan melalui luas tutupan hutan di Pulau Kalimantan.

#### **1.4. Kerangka Pemikiran**

Peningkatan pertumbuhan ekonomi kerap beriringan dengan degradasi kualitas lingkungan hidup. Hal ini terjadi karena upaya pemenuhan kebutuhan pembangunan ekonomi yang bertujuan untuk mensejahterakan rakyat. Tetapi, dalam jangka panjang menimbulkan dampak buruk bagi daya tahan dan fungsi lingkungan. Degradasi kualitas lingkungan dapat disebabkan oleh dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas masyarakat yang didalamnya termasuk aktivitas ekonomi. Penurunan kualitas lingkungan dapat terjadi akibat emisi yang dihasilkan oleh sektor industri, transportasi dan kebakaran hutan. Menurut hipotesis EKC, hal ini sering kali tidak bisa dihindarkan seiring dengan upaya negara untuk memperbaiki kondisi ekonominya. Kerusakan lingkungan sering kali dianggap sebagai harga yang harus dibayar untuk tercapainya kemajuan ekonomi. Hipotesis EKC juga meyakini bahwa pada saatnya nanti, ketika negara sudah makmur, maka kualitas lingkungan akan membaik dengan sendirinya.

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki hamparan hutan yang luas. Luas kawasan hutan di Indonesia awalnya mencapai 144 juta hektar. Seluas 65 juta hektar digunakan untuk kawasan hutan produksi, 30 juta hektar hutan lindung, 19 juta hektar digunakan untuk perlindungan keanekaragaman hayati, dan seluas 30 juta hektar dicadangkan untuk konversi menjadi lahan pertanian, hutan tanaman dan perkebunan. Tetapi kondisi hutan terus mengalami penyusutan, seluas 42 juta hektar hutan menjadi gundul dan hampir tanpa vegetasi (Kompasiana, 2010). Hutan merupakan salah satu sumber daya yang memiliki peranan penting bagi kualitas lingkungan. Dalam perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), luas tutupan hutan memiliki bobot paling besar. Hal ini dapat menunjukkan bahwa hutan memiliki peran penting dalam perhitungan kualitas lingkungan hidup.

Gambar 7. Kerangka Pemikiran

