# Mengukur Pertumbuhan PDRB Hijau Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Sub Sektor Tanaman Perkebunan di Kalimantan: Studi Kasus Tahun 2010, 2015, dan 2020

## Niti Nugroho

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin \*nitinugroho.ulm@gmail.com

#### Abstract

This study aims to determine the magnitude of the value of depletion and plantation degradation and the growth rate of Green GRDP in the current price of the Plantation Crops Sub-Sector in Kalimantan Region 2010, 2015, and 2020. The secondary data is collected from Badan Pusat Statistik. The analysis technique is used in the Green GRDP calculation method. The results show the regional depletion value of Kalimantan was Rp 14.56 trillion in 2010, Rp 28.72 trillion in 2015, and Rp 53.37 trillion in 2020. The value of regional degradation in Kalimantan in 2010 was Rp 1.57 billion, then Rp 35.52 billion in 2015, and Rp 4.78 billion in 2020. The growth rate of Green GRDP in current price tends to weaken where the growth rate in 2010-2015 was 55.52% and in 2015-2020 dropped to 12.23%.

**Keywords:** Depletion; Degradation; Conventional GRDP; Green GRDP; Green GRDP Growth

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai deplesi dan degradasi perkebunan serta bagaimana tingkat pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan atas dasar harga berlaku (ADHB) di Regional Kalimantan pada tahun 2010, 2015, dan 2020. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Teknik analisis menggunakan metode perhitungan PDRB Hijau. Hasil penelitian menunjukkan nilai deplesi regional Kalimantan pada tahun 2010 sebesar 14,56 triliun rupiah, 2015 sebesar 28,72 triliun rupiah, dan pada tahun 2020 sebesar 53,37 triliun rupiah. Adapun nilai degradasi regional Kalimantan pada tahun 2010 sebesar 1,57 miliar rupiah, 2015 sebesar 35,52 miliar rupiah, dan pada tahun 2020 sebesar 4,78 miliar rupiah. Sedangkan pertumbuhan PDRB Hijau ADHB cenderung melemah di mana pada tahun 2010-2015 sebesar 55,52% dan pada tahun 2015-2020 sebesar 12,23%.

**Kata Kunci:** Deplesi; Degradasi; PDRB Konvensional; PDRB Hijau; Pertumbuhan PDRB Hijau.

#### **PENDAHULUAN**

Pembangunan merupakan suatu keharusan bagi tiap negara, baik negara maju maupun negara berkembang tak terkecuali bagi Indonesia. Pembangunan merupakan upaya sadar dan terencana untuk memanfaatkan sumber daya alam guna meningkatkan kesejahteraan rakyat. Namun perlu disadari bahwa pemanfaatan sumber daya alam secara berlebihan yang terus dilakukan tanpa memperhitungkan kerusakan lingkungan akan menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan hidup yang akan berdampak lebih luas pada menurunnya kualitas pembangunan itu sendiri.

Perekonomian lima provinsi di Kalimantan pada umumnya masih ditopang oleh sektor primer yaitu sektor pertambangan dan pertanian dalam arti luas. Kedua sektor ini didukung dengan tersedianya kawasan hutan yang luas di Pulau Kalimantan. Dilihat dari rasio kontribusi Sub Sektor Tanaman Perkebunan terhadap Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan sangatlah besar. Bahkan, mayoritas menjadi kontributor utama dalam pembentukan

nilai PDRB Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan. Besarnya rasio ini mebuktikan bahwa Sub Sektor Tanaman Perkebunan menjadi topangan bagi perekonomian regional Kalimantan.

Deplesi sumber daya alam dan degradasi tanah merupakan masalah utama yang dihadapi oleh sektor perkebunan, khususnya pada komoditas yang memerlukan lahan luas seperti kelapa sawit dan karet. Pentingnya upaya menjaga keseimbangan antara pembangunan dan kelangsungan lingkungan telah termuat dalam Peraturan Pemerintah (PP) RI Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup. Dalam PP tersebut terdapat metode perhitungan yang memperhitungkan unsur penyusutan sumber daya alam dan kerusakan lingkungan yakni melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Lingkungan Hidup atau PDRB Hijau. Dalam perhitungan PDRB Hijau memasukkan nilai deplesi dan degradasi lingkungan.

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui besarnya nilai deplesi dan degradasi perkebunan yang disebabkan oleh aktivitas kegiatan Sub Sektor Tanaman Perkebunan di Regional Kalimantan pada tahun 2010, 2015, dan 2020 serta untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan Regional Kalimantan tahun 2010-2015 dan 2015-2020.

(Vaghefi dkk, 2015) dalam penelitiannya yang berjudul *Green GDP and Sustainable Development in Malaysia* mengungkapkan bahwa PDRB Riil tidak mencerminkan nilai tambah yang sebenarnya karena dalam perhitungannya tidak memasukkan nilai penyusutan sumber daya alam sehingga perlu dilakukan pembaharuan dalam metode perhitungannya melalui pendekatan PDRB Hijau.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dibuat adalah berapa nilai deplesi dan degradasi Sub Sektor Tanaman Perkebunan di Regional Kalimantan pada tahun 2010, 2015, dan 2020 serta bagaimana pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan Regional Kalimantan tahun 2010-2015 dan 2015-2020.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan PDRB Hijau dengan alat analisis menghitung nilai deplesi sumber daya perkebunan, degradasi tanah, depresiasi sumber daya perkebunan, PDRB Hijau serta pertumbuhan sub sektor tanaman perkebunan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai PDRB Hijau mengalami perlambatan pertumbuhan yang disebabkan oleh meningkatnya nilai deplesi sumber daya perkebunan dan degradasi tanah.

#### PENELITIAN TERDAHULU

(Vaghefi dkk, 2015) dengan judul *Green GDP and Sustainable Development in Malaysia*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah PDB Riil dianggap gagal dalam memperhitungkan penyusutan sumber daya alam dan kerusakan lingkungan sehingga diperlukan alternatif dalam perhitungan PDRB yakni melalui pendekatan PDRB Hijau yang telah memprhitungkan nilai kerugian lingkungan.

(Pirmana dkk, 2020) dengan judul *Environmental Cost Assessment for Improved Environmental Economic Account for Indonesia*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa biaya lingkungan dan kerusakan lingkungan, kerusakan ekosistem dan penipisan sumber daya manusia di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 13,33% dari total PDB. Ini menunjukkan bahwa sumber daya alam sangat penting bagi Indonesia dalalm konteks pembangunan berkelanjutan.

(Obidzinski K dkk, 2012) dengan judul *Environmental and Social Impacts of Oil Palm Plantations and their Implications for Biofuel Production in Indonesia*. Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan perkebunan kelapa sawit di ketiga lokasi yakni Provinsi Kalimantan Barat, Papua Barat dan Papua telah menyebabkan deforestasi, yang juga menimbulkan dampak eksternal sekunder yang signifikan seperti pencemaran air, erosi tanah, dan pencemaran udara. Selain itu dampak sosial yang juga

dirasakan adalah banyak kelompok pemangku kepentingan, yaitu karyawan, petani luar, dan rumah tangga investor, melaporkan keuntungan yang signifikan. Namun, sayangnya manfaat yang dihasilkan tidak merata. Maka dari itu untuk mengurangi dampak negatif dan *trade-off* dari perkebunan kelapa sawit serta memaksimalkan potensi ekonominya, pengambil keputusan dalam hal ini pemerintah, perlu membatasi penggunaan lahan berhutan untuk pengembangan perkebunan, serta menegakkan peraturan yang ada tentang alokasi konsesi dan pengelolaan lingkungan.

(Kan, 2012) dengan judul *Green Growth and the Efficient Use of Natural Resources*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah apabila polusi terus-menerus merusak lingkungan dan lebih parahnya menyebabkan penyakit dan kematian, hal ini pada akhirnya dapat berdampak pada langkah-langkah tradisional ekonomi pasar. Sehingga penting untuk memiliki ukuran kinerja ekonomi yang tepat, dengan fokus pada kesejahteraan dari pada sekedar produksi barang dan jasa, karena hal itu dapat menyesatkan. Hal yang penting dalam pendekatan ini adalah agar fokus tidak hanya pada konsep PDB tetapi juga pada konsep NNP yang mencakup evaluasi perubahan nilai aset, sehingga dapat memperhitungkan penipisan sumber daya alam, degradasi, dan depresiasi serta investasi yang dapat memperpanjang atau meningkatkan manfaat ekonomi.

(Putra, 2013) dengan judul Model Perhitungan Besaran PDRB Hijau Sektor Kehutanan di Kalimantan Barat Melalui Pendekaktan Jasa Lingkungan. Dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa nilai PDRB Hijau Kehutanan jauh lebih tinggi apabila jasa lingkungan hutan diintegrasikan dalam perhitungan.

#### **METODE**

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengukur nilai PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan dengan menghitung nilai deplesi sumber daya perkebunan, deradasi tanah, depresiasi sumber daya perkebunan dan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan di lima provinsi di Pulau Kalimantan Atas Dasar Harga Berlaku pada tahun 2010, 2015, dan 2020. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh dari publikasi dan dokumentasi Kementerian Pertanian, Badan Pusat Statistik Pusat, Bank Indonesia, Dinas Perkebunan lima provinsi di Pulau Kalimantan, dan BPS lima provinsi di Pulau Kalimantan.

#### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini mengggunakan pendekatan PDRB Hijau yang dipublikasikan oleh (Suparmoko M. , 2006) dan (Ratnaningsih, dkk, 2011) yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

## 1. Deplesi Sumber Daya Perkebunan

 $Dx = Ux \cdot Qx$ 

Dimana:

Dx = Nilai Deplesi (Rp)

Ux = Unit Rent perkebunan (Rp/Ha)

Qx = Luas Panen perkebunan (Ha)

Untuk menghitung nilai Unit Rent (Ux) dapat dilakukan dengan cara mengurangi harga produksi dengan biaya produksi termasuk penyusutan dan laba layak

Ux = Hi - Pi - Li

Dimana:

Ux = Unit Rent Perkebunan (Rp/Ha)

Hi = Harga Perkebunan (Rp/Ha)

Pi = Biaya Produksi Perkebunan (Rp/Ha)

#### Li = Laba Layak Perkebunan

Laba layak dihitung dengan cara mengalikan suku bunga yang didapat dari Pinjaman Investasi yang berikan oleh Bank Pemerintah Daerah dengan hasil harga produksi dikurangi biaya produksi.

## Laba Layak = Suku Bunga (Harga Produksi – Biaya Produksi)

## 2. PDRB Semi Hijau Sub Sektor Perkebunan

PDRB Semi Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan = PDRB Konvensional Sub Sektor Perkebunan – Deplesi Sumber Daya Perkebunan

#### 3. Degradasi Tanah

Degradasi sumber daya tanah tersebut akan tercermin pada menurunnya kualitas tanah atau kesuburan tanah. Sehingga penilaiannya akan ditempuh dengan pendekatan penurunan produktivitas.

 $\Delta Vp = \Delta Lh \times \Delta Plh$ 

Dimana:

Vp = Degradasi produksi perkebunan (Rp)

Lh = Luas lahan perkebunan (ha)

Plh = Biaya pupuk per hektar (Rp/Ha)

 $\Delta = Perubahan$ 

## 4. Depresiasi Sumber Daya Perkebunan

Depresiasi Sumber Daya Perkebunan = Deplesi Sumber Daya Perkebunan + Degradasi Tanah

#### 5. PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan

PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan = PDRB Konvensional Sub Sektor Tanaman Perkebunan – Deplesi Sumber Daya Perkebunan – Degradasi Tanah

## 6. Pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan

Pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan =

PDRB Hijau (t) - PDRB Hijau (t-1) x 100%

PDRB Hijau (t-1)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengemukakan hasil perhitungan mengenai deplesi sumber daya alam, degradasi lingkungan dan PDRB Hijau serta pertumbuhannya pada Sub Sektor Tanaman Perkebunan di Regional Kalimantan tahun 2010, 2015 dan 2020.

#### Nilai Deplesi Sumber Daya Tanaman Perkebunan

Unit Rent merupakan hasil perhitungan dari nilai produksi dikurang dengan biaya produksi dan laba layak yang dihitung dalam satuan hektare. Dalam penelitian ini dikarenakan adanya keterbatan data hasil produksi dan harga produksi yang tidak tersedia secara lengkap, maka digunakan nilai produksi yang diperoleh dari hasil Publikasi Badan Pusat Statistik Nasional tahun 2014, yang dilakukan penyesuaian mengunakan pendekatan inflasi tahunan tiap provinsi, untuk menghitung data tahun yang diperlukan.

Tabel 1 Unit Rent Komoditas Tanaman Perkebunan Regional dan Lima Provinsi di Kalimantan Tahun 2010, 2015 dan 2020 (Juta Rupiah)

Provinsi -	Tahun (Juta/Ha)			
	2010	2015	2020	
Kalimantan Barat	21,44	31,09	37,91	
KalimantanTengah	22,10	30,48	36,13	
Kalimantan	22,27	30,79	36,81	
Selatan				

Kalimantan Timur	21,59	30,72	35,81
Kalimantan Utara	0	30,29	36,22
Kalimantan	87,40	153,37	182,87

Sumber: Hasil Olah Data (Perhitungan), 2021

Nilai Unit Rent Regional Kalimantan bertumbuh sangat cepat. Terlihat pada tahun 2010, nilai Unit Rent secara regional masih di angka 87,40 juta rupiah. Namun, pada tahun 2020 telah meningkat menjadi 182,87 juta rupiah. Pertumbuhan Unit Rent terbesar di Regional Kalimantan terjadi pada tahun 2015 dimana meningkat sebesar 65,97 juta rupiah.

Tabel 2 Nilai Deplesi Sumber Daya Tanaman Perkebunan Rregional Kalimantan Tahun 2010, 2015, dan 2020 (Triliun Rupiah)

Tanun 2010, 2013, uan 2020 (11 man Rupian)			
Provinsi		Tahun	
	2010	2015	2020
Kalimantan Barat	4,71	9,42	19,07
Kalimantan Tengah	5,21	8,48	17,26
Kalimantan Selatan	2,14	3,58	4,93
Kalimantan Timur	2,49	6,16	10,81
Kalimantan Utara	0	1,08	1,29
Kalimantan	14,56	28,71	53,37

Sumber: Hasil Olah Data (Perhitungan), 2021

Nilai pertumbuhan Deplesi Sumber Daya Tanaman Perkebunan di Regional Kalimantan sangat mengkhwatirkan, dimana pertumbuhannya hampir mencapai dua kali lipat dalam setiap lima tahunnya. Besarnya pertumbuhan nilai deplesi ini mencerminkan bahwa telah terjadi penyusutan sumber daya alam secara masif dan besar-besaran. Pada tahun 2010, nilai deplesi sumber daya alam di Regional Kalimantan sebesar 14,56 triliun rupiah, namun pada tahun 2015 meningkat sangat tinggi menjadi 28,72 triliun rupiah. Pertumbuhan nilai deplesi yang sangat tinggi ini terus berlanjut hingga tahun 2020 yang mencapai 53,37 triliun rupiah. Pertumbuhan nilai deplesi yang sangat tinggi ini disebabkan oleh besarnya penambahan luas lahan area tanaman perkebunan di Regional Kalimantan.

#### Nilai Degradasi Tanah

Nilai degradasi tanah diperoleh dari pengalian perubahan luas lahan tanaman perkebunan dengan perubahan produktivitas tanaman perkebunan. Dalam penelitian ini, produktivitas tanaman perkebunan adalah jumlah biaya pupuk yang di gunakan saat produksi masing-masing tanaman perkebunan.

Tabel 3 Degradasi Sumber Daya Tanah Regional Kalimantan Tahun 2010, 2015 dan 2020 (Juta Rupiah)

Provinsi	Degradasi		
FTOVIIISI	2010	2015	2020
Kalimantan Barat	9.658	23.041	1.187
Kalimantan Tengah	-4.985	2.177	2.112
Kalimantan Selatan	2.007	-0,37	443
Kalimantan Timur	-5.105	10.100	977
Kalimantan Utara	0	207	65
Kalimantan	1.575	35.525	4.784

Sumber: Hasil Olah Data (Perhitungan), 2021

Pada tahun 2010 nilai degradasi sumber daya tanah di Regional Kalimantan hanya sebesar 1,57 miliar rupiah. Namun, pada tahun 2015 nilai degradasi sumber daya tanah di

Regional Kalimantan meningkat sangat tinggi yakni 2.156% menjadi 35,52 miliar rupiah. Peningkatan yang sangat tinggi yang terjadi dalam kurun waktu lima tahun ini menjadi indikasi bahwa periode tahun tersebut terjadi eksploitasi secara besar-besaran dan secara masif dilakukan di Regional Kalimantan.

## Nilai Depresiasi Sumber Daya Perkebunan

Nilai depresiasi sumber daya perkebunan merupakan hasil penjumlahan dari nilai deplesi sumber daya tanaman perkebunan dengan nilai degradasi tanah.

Tabel 4
Depresiasi Sumber Daya Tanaman Perkebunan Regional Kalimantan
Tahun 2010, 2015 dan 2020 (Triliun Rupiah)

Provinsi	Depresiasi		
	2010	2015	2020
Kalimantan Barat	4,72	9,44	19,07
Kalimantan Tengah	5,21	8,48	17,26
Kalimantan Selatan	2,14	3,58	4,93
Kalimantan Timur	2,49	6,17	10,81
Kalimantan Utara	0	1,08	1,29
Kalimantan	14,56	28,75	53,37

Sumber: Hasil Olah Data (Perhitungan), 2021

Nilai depresisasi sumber daya tanaman perkebunan di Regional Kalimantan dalam setiap lima tahunnya meningkat sangat tinggi. Secara persentase, pada tahun 2015 nilai depresiasi meningkat sebesar 97,52% dari tahun 2010, dan pada tahun 2020 depresiasi di Regional Kalimantan kembali meningkat sebesar 85,62%.

## Nilai PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan

Nilai PDRB Hijau diperoleh dari nilai PDRB Coklat dikurangi dengan nilai deplesi sumber daya tanaman perkebunan dan nilai degradasi tanah.

Tabel 5
PDRB Hijau Atas Dasar Harga Berlaku Sub Sektor Tanaman Perkebunan
Regional Kalimantan Tahun 2010, 2015 dan 2020 (Triliun Rupiah)

Provinsi	Tahun		
	2010	2015	2020
Kalimantan Barat	6,03	5,14	4,23
Kalimantan Tengah	3,21	5,26	3,98
Kalimantan Selatan	2,18	2,45	1,25
Kalimantan Timur	6,09	13,91	19,16
Kalimantan Utara	0	0,47	1,94
Kalimantan	17,51	27,24	30,57

Sumber: Hasil Olah Data (Perhitungan), 2021

Tabel diatas menunjukkan adanya pertumbuhan nilai PDRB Hijau di Regional Kalimantan. Pada tahun 2015, nilai PDRB Hijau di Regional Kalimantan tumbuh sebesar 9,73 triliun rupiah dibandingkan dengan tahun 2010. Namun, pertumbuhan nilai PDRB Hijau ditahun 2020 hanya sebesar 3,33 triliun rupiah dibandingkan dengan tahun 2015. Fenomena menurunya nilai PDRB Hijau ditahun 2020 jika dibandingkan dengan pertumbuhan pada tahun 2015 mengindikasikan bahwa sebenarnya pertumbuhan nilai PDRB Hijau di Regional Kalimantan ditopang oleh pertumbuhan nilai PDRB Coklatnya. Sehingga hal ini menyebabkan jika pertumbuhan nilai PDRB Coklat kecil, maka nilai pertumbuhan PDRB Hijau pun turut menurun. Rentannya pertumbuhan nilai PDRB Hijau terhadap pengaruh pertumbuhan nilai PDRB Coklat dikarenakan kapasitas daya dukung lingkungan terhadap Sub Sektor Tanaman

Perkebunan sudah tidak optimal lagi, sehingga nilai deplesi sumber daya tanaman perkebunan semakin tahun semakin meninggi seiring dengan menurunnya kualitas lingkungan yang disebabkan oleh penyusutan sumber daya alam secara besar-besaran. Semakin besarnya celah antara PDRB Coklat dengan PDRB Hijau menunjukkan bahwa semakin kritisnya kondisi lingkungan di daerah tersebut.

## Pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan

Pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan dihitung secara lima tahunan yaitu. Hal ini untuk melihat bagaimana pertumbuhan nillai PDRB Hijau di Sub Sektor Tanaman Perkebunan.

Tabel 6
Pertumbuhan PDRB Hijau Atas Dasar Harga Berlaku Sub
Sektor Tanaman Perkebunan Regional Kalimantan
Tahun 2010-2015 dan 2015-2020 (Persen)

Tunun 2010 2012 tun 2012 2020 (Tersen)			
Provinsi	Pertumbuhan		
Frovinsi	2010-2015	2015-2020	
Kalimantan Barat	-14,77	-17,65	
Kalimantan Tengah	63,75	-24,32	
Kalimantan Selatan	12,52	-48,74	
Kalimantan Timur	128,44	37,66	
Kalimantan Utara	0	315,42	
Kalimantan	55,52	12,23	

Sumber: Hasil Olah Data (Perhitungan), 2021

Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan khususnya pada Sub Sektor Tanaman Perkebunan, kelapa sawit dan karet merupakan komoditas unggulan lima provinsi di Kalimantan. Masing-masing provinsi berupaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman perkebunannya dengan menambah luas lahan tanaman tanpa memperhitungkan nilai lingkungan yang dikorbankan dengan baik. Hal inilah yang membuat kondisi lingkungan di Pulau Kalimantan semakin memburuk. Hal ini terlihat dari menurunnya pertumbuhan nilai PDRB Hijau Sub sektor Tanaman Perkebunan ditahun 2020 diangka 12,23%. Sedangkan, pada tahun 2015 nilai pertumbuhan PDRB Hijau di Sub Sektor tersebut mencapai 55,22%. Jika dihitung menggunakan rumus bunga majemuk, maka rata-rata pertumbuhan PDRB Hijau di Pulau Kalimantan pada tahun 2010-2015 adalah sebesar 9,23% per tahun pada periode tahun 2010-201. Namun, pada tahun 2015-2020 rata-rata pertumbuhan PDRB Hijau ini menurun menjadi hanya 2,33% per tahunnya. Secara teori, ini memberikan indikasi bahwa kualitas lingkungan di Pulau Kalimantan pada tahun 2020 mengalami penurunan di bandingkan dengan tahun 2015. Dengan demikian, maka laju pertumbuhan nilaj PDRB Hijau terjadi perlambatan dan tidak menutup kemungkinan akan mengarah ke pertumbuhan yang negatif jika tidak ada kebijakan dalam perbaikan pemanfaatan hutan sebagai kawasan perkebunan.

## PENUTUP Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yang pertama adalah perolehan nilai deplesi di Regional Kalimantan selama periode tahun 2010, 2015 dan 2020 mengalami peningkatan yang sangat tinggi. Pada tahun 2010 nilai deplesi di Regional Kalimantan sebesar 14,56 triliun rupiah. Kemudian pada tahun 2015 mengalami peningkatan menjadi 28,72 triliun rupiah. Peningkatan nilai deplesi inipun kembali terjadi ditahun 2020 yang mencapai 53,37 triliun rupiah. Sedangkan untuk perolehan nilai degradasi di Regional Kalimantan Pada tahun 2010 hanya sebesar 1,57 miliar rupiah. Namun, pada tahun 2015 mengalami pertumbuhan yang

sangat tinggi hingga mencapai 35,52 miliar rupiah. Lalu pada tahun 2020 kembali mengalami penurunan yang cukup besar hingga hanya sebesar 4,78 miliar rupiah.

Kedua, secara persentase nilai pertumbuhan PDRB Hijau Sub Sektor Tanaman Perkebunan di Regional Kalimantan mengalami penurunan meskipun masih diangka positif. Pertumbuhan PDRB Hijau di Regional Kalimantan pada tahun 2010-2015 adalah sebesar 55,52%. Sedangkan pada tahun 2015-2020 pertumbuhan PDRB Hijau mengalami sedikit perlambatan diangka 12,23%.

#### **Keterbatasan Penelitian**

Data yang diperoleh untuk memenuhi kriteria dalam mengolah data, terdapat beberapa keterbatasan seperti ketersediaan data berdasarkan tahun penelitian tidak semuanya tersedia dan harus disesuaikan dengan data dari instansi atau lembaga lainnya. Data biaya produksi dan nilai produksi tanaman perkebunan tiap provinsi tidak tersedia, sehingga menggunakan data umum dari hasil publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Nasional dari tahun 2014. Dengan demikian untuk memperoleh data tersebut, peneliti kemudian menggunakan asumsi dengan menyesuaikan data tersebut ke tahun-tahun yang diperlukan dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan inflasi tahunan tiap provinsi. Penelitian ini menghitung nilai PDRB Hijau atas dasar harga berlaku. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan perhitungan atas dasar harga konstan. Pada penelitian ini hanya menghitung enam komoditas yang terdiri dari kakao, lada, kopi, karet, kelapa sawit dan kelapa. Sehingga diperlukan pengembangan dan penelitian lebih lanjut untuk komoditas lainnya.

## Implikasi Hasil Penelitian

#### Implikasi Teoritis

Kegiatan ekonomi di Sub Sektor Tanaman Perkebunan yang identik dengan penggunaan lahan dalam jumlah yang luas juga menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan berupa deplesi sumber daya tanaman perkebunan dan degradasi sumber daya tanah. PDRB Hijau merupakan metode pembaharuan dalam mengukur nilai akhir yang sebenarnya dihasilkan oleh aktivitas ekonomi di Sub Sektor tersebut. Dalam perhitungannya, PDRB Hijau telah memasukkan unsur biaya lingkungan berupa deplesi dan degradasi. Dengan demikian PDRB Hijau dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk merealisasikan pembangunan berkelanjutan dan meminimalisir dampak lingkungan pada sektor yang memanfaatkan sumber daya alam. PDRB Hijau yang dihitung dengan perhitungan nilai PDRB Coklat dikurangi nilai Deplesi Sumber Daya Tanaman Perkebunan dan Degradasi lingkungan, maka nilai PDRB Hijau yang dihasilkan akan mengecil dari nilai PDRB Coklat sebelumnya.

## Implikasi Praktis

Penelitian ini merupakan penerapan dari perhitungan PDRB Lingkungan Hidup yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup yang didalam penyusunannya memperhitungkan penyusutan sumber daya alam dan degradasi lingkungan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. (2021). *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2021*. Banjarbaru.
- Jaya, A. (2004). Konsep Pembangunan Berkelanjutan. Program S3 Institut Pertanian Bogor.
- Kan, J. M. (2012). Green Growth and the Efficient Use of Natural Resources. *Economic Energy*, 85-93.
- Kunene, N., & Chung, Y. C. (2020). Sustainable Production Policy Impact on Palm Oil Firms' Performance: Empirical Analysis From Indonesia.
- Obidzinski, K., Andriani, R., Komarudin, H., & Andrianto, A. (2012). Ecology and Society. Environmental and Social Impact of Oil Plam Plantations and Their Implications for Biofuel Production in Indonesia, 25.

- Pirmana, V., Alisjahbana, A. S., Yusuf, A. A., Hoekstra, R., & Tukker, A. (2020). Journal of Cleaner Production. *Environmental Cost Assessment for Improved Environmental Economic Account for Indonesia*, 280.
- Putra, W. (2013). Model Perhitungan Besaran PDRB Hijau Sektor Kehutanan di Kalimantan Barat Melalui Pendekaktan Jasa Lingkungan.
- Ratnaningsih, M., Apriliani, A. T., Sudharto, D., & Suparmoko, M. (2006). *PDRB Hijau (Produk Domestik Regional Bruto Hijau)*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Suparmoko, M. (2006). Panduan & Analisis Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Konsep, Metode Penghitungan, dan Aplikasi). Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Sutamihardja. (2004). *Perubahan Lingkungan Global*. Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Sekolah Pascasarjana, IPB.
- UNEP, U. N. (2009). Green Economy Report: A Preview.
- Vaghefi, N., Siwar, C., & Aziz, S. A. (2015). Green GDP and Sustainable Development in Malaysia. 10.
- Wardah, S. (2021). Analisis Ekonomi Hijau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sub Sektor Pertanian Tanaman Pangan di Provinsi Kalimantan Selatan.
- Yakin, A. (2015). Ekonomi Sumber Daya Alam Lingkungan (ESDAL) Teori, Kebijakan, dan Aplikasi Bagi Pembangunan Berkelanjutan. Jakarta: Akademika Pressindo.