



DAMPAK BELANJA PEMERINTAH SEKTOR PERTANIAN TERHADAP INKLUSIFITAS PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA BAGIAN BARAT

TASYA NADYA UTARI



**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Dampak Belanja Pemerintah Sektor Pertanian terhadap Inklusifitas Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Bagian Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2024

Tasya Nadya Utari
H1501201008



RINGKASAN

TASYA NADYA UTARI. Dampak Belanja Pemerintah Sektor Pertanian terhadap Inklusifitas Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Bagian Barat. Dibimbing oleh MANUNTUN PARULIAN HUTAGAOL dan YETI LIS PURNAMADEWI.

Pertumbuhan inklusif adalah pertumbuhan yang mengutamakan peningkatan pertumbuhan ekonomi, penurunan pengangguran, dan penurunan ketimpangan pendapatan. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis kualitatif dan metode analisis kuantitatif. Metode kualitatif yang digunakan berupa Tipologi Klassen, sedangkan metode kuantitatif yang digunakan adalah analisis regresi berganda data panel statis. Data dimensi sektor (*cross-section*) berupa 18 provinsi di Indonesia Bagian Barat, sedangkan data dimensi waktu (*time-series*) berupa data periode 2015 hingga 2019. Tujuan dari penelitian ini, yakni: (1) Menganalisis dan memetakan inklusifitas pertumbuhan ekonomi di Indonesia Bagian Barat (2) Menganalisis dampak belanja pemerintah sektor pertanian terhadap inklusifitas Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Bagian Barat. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian adalah indeks pertumbuhan inklusif yang dihitung berdasarkan ADB (Asian Development Bank). Sementara itu, variabel bebas yang digunakan adalah subsidi pupuk, infrastruktur irigasi, bantuan alat mesin pertanian, infrastruktur jalan pedesaan, dan DAK Pertanian. Variabel bebas yang digunakan bersumber dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan dan Kementerian Pertanian. Sedangkan komponen perhitungan indeks pertumbuhan inklusif didapatkan dari Badan Pusat Statistik.

Provinsi dengan rata-rata tingkat pertumbuhan inklusif menengah ke atas adalah Provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, Kepulauan Riau, Kepulauan Bangka Belitung, Sumatera Utara, dan DIY Yogyakarta. Sedangkan Provinsi yang kategori menengah ke bawah adalah Provinsi Aceh, Bengkulu, Lampung dan Kalimantan Barat. Analisis tipologi kelas menunjukkan bahwa provinsi yang nilai belanja sektor pertanian dan indeks pertumbuhan inklusif lebih rendah dari rata-rata adalah provinsi Riau, Jambi, Bengkulu, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah.

Hasil regresi menunjukkan bahwa melalui uji Chow dan uji Hausman, model FEM adalah model yang paling akurat. Model FEM pada penelitian ini telah dibobotkan dengan *Generalized Least Square* (GLS) dan *Ordinary Least Square* (OLS). Melalui uji Chow, didapatkan probabilitas sebesar 0.0000. Sementara itu, melalui uji Hausman, didapatkan probabilitas sebesar 0.0001. Probabilitas dari kedua uji tersebut di bawah taraf nyata ($\alpha = 0.05$), maka model FEM adalah model yang paling akurat. Hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah kedua adalah variabel subsidi pupuk, irigasi, jalan pedesaan berpengaruh secara positif dan signifikan, variabel alat mesin pertanian dan DAK Pertanian berpengaruh positif namun tidak signifikan. Terdapat saran maupun rekomendasi kebijakan dalam penelitian ini. Pertama, meningkatkan penyediaan data kebutuhan pupuk yang tepat dengan peningkatan kapasitas penyuluh pertanian di setiap wilayah dalam mendukung e-RDKK dan pendampingan Kartu Tani. Kedua, regulasi harus



tepat waktu dan perencanaan pengelolaan irigasi yang sistematis. Ketiga, percepatan proses usulan, verifikasi/validasi dan penilaian, peningkatan peran pendamping, monitoring dan evaluasi oleh instansi teknis yang terkait, serta mekanisme pelaporan kegiatan. Keempat, memberikan bantuan alsintan dalam 1 paket dari pra dan pascapanen dan pemberian alsintan harus berdasarkan kebutuhan petani, bersifat *bottom-up* dan bukan *top-down*. Kelima, memperbaiki sistem perencanaan dan pelaksanaan anggaran yang tepat waktu. Dan rencana pemberian jenis bantuan sektor pertanian wilayah hendaknya disesuaikan dengan tingkat kebutuhan wilayah tersebut. Wilayah yang lebih maju dengan tingkat pertumbuhan inklusif menengah ke atas lebih diprioritaskan dalam bantuan input seperti subsidi pupuk dan alat mesin pertanian. Wilayah dengan tingkat pertumbuhan inklusif menengah kebawah lebih diprioritaskan untuk bantuan infrastruktur seperti irigasi, jalan pedesaan dan DAK Pertanian.

Kata kunci: Belanja Pemerintah, Indonesia Bagian Barat, Pertumbuhan Inklusif, Sektor Pertanian.

SUMMARY

TASYA NADYA UTARI. The Impact of Government Expenditure in the Agricultural Sector on the Inclusiveness of Economic Growth in Western Indonesia. Supervised by MANUNTUN PARULIAN HUTAGAOL and YETI LIS PURNAMADEWI.

Inclusive growth prioritizes enhancing economic growth, reducing unemployment, and decreasing income inequality. The analytical methods utilized include qualitative and quantitative analysis. The qualitative method employed is the Klassen Typology, while the quantitative method used is static panel data multiple regression analysis. Cross-sectional data consists of 18 provinces in Western Indonesia, whereas time-series data covers the period from 2015 to 2019. The objectives of this research are: (1) to analyze and map the inclusivity of economic growth in Western Indonesia, and (2) to analyze the impact of government agricultural spending on the inclusivity of economic growth in Western Indonesia. The dependent variable used in the study is the inclusive growth index calculated based on the Asian Development Bank (ADB) methodology. Meanwhile, the independent variables include fertilizer subsidies, irrigation infrastructure, agricultural machinery aid, rural road infrastructure, and Agricultural Sector Special Allocation Fund (DAK). These independent variables are sourced from the Directorate General of Fiscal Balance and the Ministry of Agriculture. The components for calculating the inclusive growth index are obtained from the Central Bureau of Statistics.

Provinces with an average inclusive growth rate above the medium level include DKI Jakarta, East Java, Riau Islands, Bangka Belitung Islands, North Sumatra, and DIY Yogyakarta. Meanwhile, provinces categorized below the medium level are Aceh, Bengkulu, Lampung, and West Kalimantan. The Klassen typology analysis indicates that provinces with lower agricultural spending and inclusive growth index than the average include Riau, Jambi, Bengkulu, West Kalimantan, and Central Kalimantan.

Regression results show that, using Chow and Hausman tests, the Fixed Effects Model (FEM) is the most accurate model. The FEM in this study has been weighted by Generalized Least Square (GLS) and Ordinary Least Square (OLS). The Chow test yielded a probability of 0.0000, while the Hausman test resulted in a probability of 0.0001. Since the probabilities from both tests are below the significance level ($\alpha = 0.05$), the FEM is the most accurate model. The research findings in response to the second problem statement indicate that variables such as fertilizer subsidies, irrigation, and rural roads have a positive and significant impact, whereas agricultural machinery and Agricultural DAK have a positive but insignificant effect. There are also policy recommendations from this study. First, to enhance the provision of accurate fertilizer data by increasing the capacity of agricultural extension workers in each region to support e-RDCK and Kartu Tani assistance. Second, regulations should be timely, and irrigation management planning should be systematic. Third, to expedite the proposal process,



verification/validation, and assessment, enhance the role of facilitators, and ensure monitoring and evaluation by relevant technical agencies, as well as reporting mechanisms. Fourth, to provide integrated agricultural machinery assistance from pre-harvest to post-harvest based on farmer needs, adopting a bottom-up rather than a top-down approach. Fifth, to improve the timing of planning and budget execution. And the plan for providing types of agricultural sector assistance should be tailored to the needs of the region. More developed areas with higher inclusive growth rates should be prioritized for input assistance such as fertilizer subsidies and agricultural machinery, whereas areas with lower inclusive growth rates should be prioritized for infrastructure assistance such as irrigation, rural roads, and Agricultural DAK.

Keywords: Agricultural Sector, Government Spending, Inclusive Growth, Western Indonesia.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**DAMPAK BELANJA PEMERINTAH SEKTOR PERTANIAN TERHADAP
INKLUSIFITAS PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA BAGIAN BARAT****TASYA NADYA UTARI**

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada
Program Studi Ilmu Ekonomi

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI FAKULTAS EKONOMI DAN
MANAJEMEN INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



@Hak cipta milik IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

- 1 Dr. Lukytawati Anggraeni, SP, M.Si.
- 2 Dr. Eisha Maghfiruha Rachbini, SE, M.Sc.

Judul Tesis : Dampak Belanja Pemerintah Sektor Pertanian Terhadap Inklusifitas
Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Bagian Barat

Nama : Tasya Nadya Utari

NIM : H1501201008

Disetujui oleh



Pembimbing 1:
Prof Dr Ir Manuntun Parulian Hutagaol MS



Pembimbing 2:
Dr Ir Yeti Lis Purnamadewi MScAgr

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:
Dr Ir Sri Mulatsih MScAgr
NIP. 196405291989032001



Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen :
Dr Irfan Syauqi Beik SP MScEc
NIP. 197904222006041002



Tanggal Ujian: 27 Juni 2024

Tanggal Pengesahan: 04 JUL 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis yang berjudul Dampak Belanja Pemerintah Sektor Pertanian terhadap Inklusifitas Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Bagian Barat ini berhasil diselesaikan. Terima kasih penulis ucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu terselesaikannya karya tulis ini:

1. Prof. Dr. Ir. Manuntun Parulian Hutagaol, MS selaku ketua komisi pembimbing tesis yang telah membimbing, memberikan motivasi dan senantiasa memberikan masukan yang baik dalam penyusunan tesis ini.
2. Dr. Ir. Yeti Lis Purnamadewi, M.Sc.Agr. selaku anggota komisi pembimbing yang telah membimbing, memberikan motivasi dan senantiasa memberikan masukan serta arahan dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Lukytawati Anggraeni S.P., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi atas masukan dan arahnya yang sangat bermanfaat pada saat ujian tesis.
4. Dr. Eisha Magfiruha Rachbini, SE, M.Sc selaku dosen penguji wakil komdik atas masukan dan arahnya yang sangat bermanfaat pada saat ujian tesis.
5. Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut., M.M. selaku dosen moderator seminar atas masukannya yang bermanfaat pada saat penulis memaparkan seminar hasil penelitian.
6. Seluruh dosen, staf dan sivitas akademik Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB (khususnya Mas Regi dan Mbak Dini) atas segala bantuan, dukungan dan ilmu-ilmu yang diberikan selama penulis menyelesaikan pendidikan di Institut Pertanian Bogor.
7. Suami tercinta Mochamad Rizal Ramadhan yang telah banyak memberikan cinta dan kasih sayang, dukungan dan pengertiannya yang luar biasa kepada penulis selama penulis menyelesaikan pendidikan di IPB ini.
8. Dan untuk putra kecil mama, Tama, terima kasih karena telah menjadi alasan ibu untuk terus berjuang sampai saat ini.
9. Kedua orangtua dan kedua mertua yang telah memberikan yang terbaik sebagaimana yang harus berikan kepada anaknya, semoga Allah Yang Maha Esa membalas kebaikan ayah, mama, papa dan ibu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih banyak memiliki kekurangan sehingga kritik dan saran selalu dibutuhkan agar menjadi pembelajaran kedepannya. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Tasya Nadya Utari



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Kegunaan Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep dan Teori	8
2.1.1 Konsep Pertumbuhan Inklusif	8
2.1.2 Peranan Pemerintah dalam Pembangunan Ekonomi	9
2.1.3 Peranan Pemerintah dalam Pembangunan Pertanian	10
2.1.4 Peranan Sektor Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi	13
2.1.5 Klasifikasi Pengeluaran Pemerintah untuk Sektor Pertanian	15
2.1.6 Kaitan Belanja (Pengeluaran) dengan Pertumbuhan Ekonomi	19
2.1.7 Kaitan Belanja (Pengeluaran) Pemerintah dengan Penyerapan Tenaga Kerja	22
2.1.8 Kaitan Belanja (Pengeluaran) Pemerintah dengan Kemiskinan	24
2.1.9 Kaitan Belanja (Pengeluaran) Pemerintah dengan Ketimpangan	25
2.1.10 Kaitan Belanja Sektor Pertanian Terhadap Indikator Pertumbuhan Inklusif	26
2.2 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	26
2.2.1 Kerangka Pemikiran	26
III METODE PENELITIAN	30
3.1 Jenis, Sumber dan Pengumpulan Data	30
3.2 Metode Analisis	30
3.3 Metode Estimasi Data Panel	30
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	33
3.4.1 Definisi Operasional	33
3.4.2 Pengukuran Variabel	34
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Indeks Pertumbuhan Inklusif antar Provinsi di Indonesia	42
4.2 Gambaran Umum Belanja Pemerintah Sektor Pertanian	45
4.3 Analisis Tipologi Klassen Belanja Sektor Pertanian terhadap Pertumbuhan Inklusif	49
4.4 Uji Kesesuaian Model	59
4.5 Pengujian Asumsi dan Hipotesis LSDV	61
V KESIMPULAN DAN SARAN	70
DAFTAR PUSTAKA	71



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	33
Tabel 3.2 Indikator ekonomi inklusif menurut ADB	34
Tabel 3.3 Bobot variabel ekonomi inklusif menurut ADB	35
Tabel 4.1 Provinsi yang memiliki peringkat IG yang secara lebih rendah daripada peringkat PDRB perkapita.....	43
Tabel 4.2 Pendistribusian alsintan pascapanen	48
Tabel 4.3 Pergeseran Kuadran sub indeks irigasi dan pertumbuhan inklusif	52
Tabel 4.4 Pergeseran Kuadran sub indeks Jalan Perdesaan dan pertumbuhan inklusif	54
Tabel 4.5 Pergeseran Kuadran sub indeks Alat Bantu Mesin Pertanian dan pertumbuhan inklusif	56
Tabel 4.7 Hasil Uji Chow.....	59
Tabel 4.8 Hasil Uji Hausman	60
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas	61
Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi	62
Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas	63
Tabel 4.12 Hasil Estimasi Model LSDV.....	63
Tabel 4.13 Hasil Uji F.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Belanja pemerintah sektor pertanian pada indonesia bagian barat	3
Gambar 1.2 Produktivitas dan perbandingan kesejahteraan petani	4
Gambar 2.1 Dampak Kenaikan Belanja Pemerintah dalam Model IS-LM	21
Gambar 2.2 Hubungan Permintaan Tenaga Kerja dan Pengangguran.....	23
Gambar 2.3 Dekomposisi Perubahan Distribusi dan Kemiskinan sebagai Dampak Pertumbuhan Ekonomi dan Perbaikan Distribusi	24
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	28
Gambar 4.1 Indeks Pertumbuhan Inklusif antar Provinsi di Indonesia Bagian Barat	42
Gambar 4.2 4 provinsi dengan rata-rata tingkat pertumbuhan inklusif terendah tahun 2015-2019.	44
Gambar 4.3 Perkembangan Anggaran Subsidi Pupuk	45
Gambar 4.4 Alokasi dan Realisasi DAK Pertanian	46
Gambar 4.5 Perkembangan Alokasi Anggaran DAK Irigasi	47
Gambar 4.6 Tipologi Klassen Subsidi Pupuk dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2015.....	49
Gambar 4.7 Tipologi Klassen Subsidi Pupuk dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2019.....	50
Gambar 4.8 Tipologi Klassen Irigasi dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2015	51
Gambar 4.9 Tipologi Klassen Irigasi dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2019	52
Gambar 4.10 Tipologi Klassen Jalan Perdesaan dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2015.....	53
Gambar 4.11 Tipologi Klassen Jalan Perdesaan dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2019.....	54
Gambar 4.12 Tipologi Klassen Alat Bantu Mesin Pertanian dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2015	55
Gambar 4.13 Tipologi Klassen Alat Bantu Mesin Pertanian dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2019	56
Gambar 4.14 Tipologi Klassen DAK Pertanian dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2015.....	57
Gambar 4.15 Tipologi Klassen DAK Pertanian dan Pertumbuhan Inklusif Tahun 2019.....	58

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Estimasi FEM.....	78
Lampiran 2. Hasil Estimasi REM	79
Lampiran 3. Hasil Estimasi PLS	80
Lampiran 4. Uji LM Test	81
Lampiran 5. Uji Normalitas	82



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.