

**ANALISA TENTANG LUAS TANAM DAN LUAS PANEN
DI BIDANG KOMODITI PERKEBUNAN DI PROVINSI
SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN
ANALISIS PROFIL**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar

Sarjana Sains



**Oleh:
WELLA SAPUTRI
NIM.15030031**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

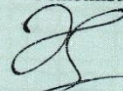
PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISA TENTANG LUAS TANAM DAN LUAS PANEN DI BIDANG KOMODITI PERKEBUNAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS PROFIL

Nama : Wella Saputri
NIM : 15030031
Program Studi : Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 8 Februari 2020

Disetujui Oleh :
Pembimbing



Dra. Nonong Amalita, M.Si
NIP. 19690615 199303 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Wella Saputri
NIM : 15030031
Program Studi : Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISA TENTANG LUAS TANAM DAN LUAS PANEN DI BIDANG KOMODITI PERKEBUNAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS PROFIL

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 8 Februari 2020

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dra. Nonong Amalita, M.Si
Anggota	: Dra. Arnellis, M.Si
Anggota	: Dra. Hj. Helma, M.Si

Tanda Tangan





SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wella Saputri
NIM : 15030031
Program Studi : Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Analisa Tentang Luas Tanam dan Luas Panen di Bidang Komoditi Perkebunan di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Profil”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 11 Februari 2020

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,



Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D
NIP. 19671212 199303 1 002

Saya yang menyatakan,



Wella Saputri
NIM. 15030031

**Analisa Tentang Luas Tanam dan Luas Panen di Bidang Komoditi
Perkebunan di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan
Analisis Profil**

Wella Saputri

ABSTRAK

Sumatera Barat merupakan daerah yang berpotensi dalam mengembangkan sektor pertanian, salah satu sub sektor pertanian yang dapat mengembangkan perekonomian rakyat yaitu perkebunan. Subsektor perkebunan merupakan komponen penting dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Sumatera Barat. Hasil produksi dari subsektor perkebunan tentunya didukung dari luas tanam dan luas panen yang diperoleh. Jika dilihat dari masing-masing daerah di Sumatera Barat, secara umum luas panen yang dihasilkan kurang dari luas tanamnya, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil produksi yang didapatkan dan berpengaruh terhadap perekonomian masyarakat. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kesamaan rata-rata antara luas tanam dan luas panen di Provinsi Sumatera Barat.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Analisis Profil. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan rata-rata luas tanam dan luas panen dari komoditi perkebunan di Provinsi Sumatera Barat, dengan melakukan uji keparalelan, uji keberhimpitan dan uji setingkat. Data yang digunakan yaitu data sekunder yang diperoleh dari data publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Barat tahun 2018.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata luas tanam dan luas panen dari komoditi perkebunan di Provinsi Sumatera Barat sama. Terdapat komoditi perkebunan yang belum optimal yaitu komoditi pala dan kemiri.

Kata Kunci: Luas Tanam, Luas Panen, Analisis Profil.

Analysis of Planting Area and Harvesting Area in the Field of Plantation Commodities in West Sumatra Province by Using Profile Analysis

Wella saputri

ABSTRACT

West Sumatra is an area that has the potential to develop the agricultural sector, one of the agricultural sub-sectors that can develop the people's economy, namely plantations. Plantation sub-sector is an important component in the formation of West Sumatra Province Gross Regional Domestic Product (PDRB). Production results from the plantation subsector are of course supported by the area of planting and harvested area obtained. When viewed from each region in West Sumatra, in general the harvested area is a less than the planting area, resulting in low yields obtained and affect the community's economy. The purpose of this study is to determine the similarity of the average planting area and harvest area in West Sumatra Province.

The method used in this research is Profile Analysis. In this study a comparison of the average planting area and harvested area of plantation commodities in the Province of West Sumatra, by conducting parallelism test, coincidence test and level testing. The data used are secondary data obtained from 2018 West Sumatra Central Statistics Agency (BPS) publication data.

Based on the results of the study obtained that the average of planting area and harvesting area of West Sumatera province is the same. There are plantation commodities that are not optimal, namely nutmeg and candlenut commodities.

Keywords: Planted Area, Harvested Area, Profile Analysis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisa Tentang Luas Tanam dan Luas Panen di Bidang Komoditi Perkebunan di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Profil” dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tak lepas dari bantuan dan dukungan berupa bimbingan, nasihat, dorongan semangat, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si, Dosen Pembimbing Skripsi sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Arnellis, M.Si dan Ibu Dra. Hj. Helma, M.Si, Dosen Penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis.
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si, Ketua Program Studi Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak Drs. Hendra Syariffudin, M.Si, Ph.D, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.

5. Bapak dan Ibu Dosen serta karyawan Jurusan Matematika FMIPA UNP yang telah banyak membantu dalam proses pendidikan dan khususnya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Semoga segala bimbingan, dorongan, dan masukan yang telah diberikan kepada penulis selama ini menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi penulis dan bagi semua pihak pada umumnya. Wassalamu'alaikum.

Padang, Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Pertanyaan Penelitian.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
A. Perkebunan.....	8
B. Komoditi Perkebunan.....	9
C. Matriks	10
D. Matriks Varians – Kovarian.....	11
E. Vektor Rataan dan Kovarian dari Dua Populasi	12
F. Analisis Profil.....	13
G. Uji Normalitas.....	13
H. Uji Profil Dua Populasi	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Jenis dan Sumber Data.....	20
C. Objek dan Variabel Penelitian	20
D. Teknik Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Deskripsi Data.....	23

B. Analisis Data	25
C. Pembahasan.....	55
BAB V PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
1. Data Perbedaan Luas Tanam dan Luas Panen Komoditi Perkebunan yang rendah di Daerah Sumatera Barat.....	2
2. Data Jumlah Luas Tanam dan Luas Panen di Provinsi Sumatera Barat	23
3. Data Luas Tanam yang Terluas di Provinsi Sumatera Barat	24
4. Uji Normalitas Luas Tanam.....	25
5. Uji Normalitas Luas Panen	26

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
1. Dua Profil Paralel.....	16
2. Dua Profil dengan Tingkat Rataan Sama	17
3. Dua Profil Setingkat.....	19
4. Grafik Hubungan Komoditi Perkebunan dengan Nilai Rataan Komoditi Perkebunan.....	28
5. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Kelapa Sawit	35
6. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Kopi Arabika.....	38
7. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Pala.....	41
8. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Kayu Manis	43
9. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Kemiri	46
10. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Kopi Rebusta.....	47
11. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Cengkeh.....	50
12. Grafik Hubungan Kabupaten /Kota dengan Luas Komoditi Karet.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. Data Luas Tanam dan Data Luas Panen	62
2. Matriks Luas Tanam dan Matriks Luas Panen	65
3. Uji Normalitas Data	67
4. Matriks Kovariansi.....	68
5. Tabel Distribusi F	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Sumatera Barat merupakan daerah yang memiliki topografi landai dan berbukit yang berada pada ketinggian 0 – 3805 meter dari permukaan laut. Secara umum, iklim Sumatera Barat bersifat tropis basah dengan curah hujan yang cukup tinggi setiap tahunnya (Bappenas). Daratan yang memiliki curah hujan tinggi hampir merata setiap tahunnya, sehingga menjadikan daratan Sumatera Barat berpotensi dalam pengembangan sektor pertanian. Salah satu sub sektor pertanian yang dapat mengembangkan perekonomian rakyat yaitu perkebunan.

Perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah dan/atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat. Ukuran luas perkebunan sangat relatif dan tergantung ukuran volume komoditas yang dipasarkannya.

Menurut Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Sumatera Barat (2019:100), subsektor perkebunan merupakan komponen penting dalam pembentukan PDRB di Provinsi Sumatera Barat dimana sub sektor perkebunan mempunyai kontribusi sebesar 34,10% dari total PDRB sektor pertanian. Sehingga dapat mendorong para petani dalam meningkatkan

hasil produksi perkebunan. Tingginya hasil produksi yang diperoleh tentunya berkaitan dengan luas tanam yang luas.

Luas tanam merupakan luas lahan yang akan digunakan untuk menanam suatu komoditi perkebunan, luas tanam ini disesuaikan dengan hasil produksi yang telah direncanakan. Sedangkan luas tanaman yang diambil hasilnya setelah tanaman tersebut cukup umur atau luas area dari tanaman yang sudah siap dipanen disebut dengan luas panen (Yulianda,2015).

Provinsi Sumatera Barat dalam Angka 2019 (2019:384), komoditi perkebunan di Sumatera Barat yaitu kelapa sawit, kakao, pala, kemiri, gambir, karet, kopi arabika, cengkeh, kayu manis dan kopi rebusta. Berdasarkan data yang diperoleh dari publikasi resmi BPS, masih ada komoditi perkebunan di daerah Kabuapten/Kota di Sumatera Barat yang mana perbedaan luas tanam dari komoditi tersebut belum sesuai dengan luas panen yang dihasilkan.

Data luas tanam dan luas panen dari komoditi perkebunan di daerah Sumatera Barat yang mempunyai perbedaan yang terendah jika dibandingkan dengan daerah lainnya di Sumatera Barat, dapat tersebut dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Perbedaan Luas Tanam dan Luas Panen Komoditi Perkebunan yang rendah di Daerah Sumatera Barat

Komoditi	Kab/Kota	Luas Tanam (Hektar)	Luas Panen (Hektar)
Kelapa Sawit	Kab. Pasaman Barat	103.667	93.070
Kopi Arabika	Kab. Solok Selatan	4.479	3.164

Pala	Kota Padang	1.761	71,5
Gambir	Kab. Pesisir Selatan	106.485	7.292
Cengkeh	Kab.Solok	2.615	1.090
Kayu Manis	Kab.Solok	10.861,3	5.956
Kemiri	Kab. Solok	1.654	150
Kopi Rebusta	Kab. Solok	6.549	4.022
Karet	Kab. Dharmasraya	40.908,7	34.226
Kakao	Kab. Padang Pariaman	24.718	12.618

Sumber: Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2019

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa terdapat perbedaan antara luas tanam dan luas panen dari komoditi perkebunan yang kurang dari 50% yaitu pada komoditi pala yang mempunyai luas tanam seluas 1.761 hektar sedangkan luas panen hanya seluas 71,5 hektar dan komoditi kemiri yang luas tanamnya seluas 1.654 hektar, sedangkan luas panennya hanya seluas 150 hektar. Perbedaan antara luas tanam dan luas panen di beberapa daerah tersebut bisa mempengaruhi produksi komoditi perkebunan. Rendahnya produksi dari komoditi tersebut akan berpengaruh terhadap nilai PDRB dan pendapatan masyarakat.

Menurut Mamondol (2008), salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya luas panen dibandingkan luas tanam dari komoditi perkebunan yaitu produktivitas yang masih inefisiensi. Produktivitas merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan hasil panen, karena semakin baik

produktivitas yang dilakukan, maka hasil yang didapatkan juga akan maksimal. Adapun menurut Yulianda (2015), faktor yang mempengaruhi naik turunnya luas panen diantaranya, gangguan organisme pengganggu tumbuhan, tenaga kerja dan iklim.

Provinsi Sumatera Barat terdiri dari 19 Kabupaten/Kota. Setiap Kabupaten/Kota tersebut memiliki potensi masing-masing dalam pengembangan subsektor perkebunan. Tetapi, ada beberapa daerah yang tidak bisa mengembangkan subsektor perkebunan disebabkan karena kondisi iklim dan kondisi tanah yang kurang cocok dengan syarat tumbuh dari komoditi tersebut. Sedangkan subsektor perkebunan merupakan sumber pendapatan sebagian masyarakat, karena sebagian masyarakat Sumatera Barat bekerja sebagai petani.

Untuk itu perlu diketahui gambaran tentang perbandingan luas tanam dan luas panen dari komoditi perkebunan di Provinsi Sumatera Barat agar dapat diketahui komoditi apa saja yang perlu dikembangkan lagi dan juga dapat meningkatkan produktivitas dari komoditi tersebut, maka akan dilakukan suatu analisa tentang perbandingan antara luas tanam dan luas panen dibidang perkebunan di Provinsi Sumatera Barat. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang perbedaan luas tanam dan luas panen perkebunan di Provinsi Sumatera Barat. Untuk itu analisis yang digunakan dalam permasalahan ini yaitu dengan menggunakan suatu metode statistika yaitu analisis profil.

Analisis Profil merupakan salah satu teknik Analisis Ragam Peubah Ganda yang berkaitan dengan situasi dimana sekumpulan p-perlakuan diberikan kepada dua atau lebih kelompok, kemudian diamati respon yang terjadi berdasarkan profil yang dibentuk dari masing-masing kelompok.. Dalam analisis profil diasumsikan bahwa respon dari kelompok-kelompok bersifat bebas, tetapi semua respon harus dapat dinyatakan dalam satuan yang sama agar dapat diperbandingkan atau dijumlahkan. (Agustia dkk, 2013:368).

Untuk mengetahui perkiraan tentang kemiripan profil baik profil antar perlakuan maupun antar kelompok yang dinyatakan dengan kesejajaran itu, dapat kita lihat dari grafik plot antara nilai rata-rata tiap-tiap perlakuan untuk setiap kelompok (populasi). Tetapi hanya dengan melihat grafik saja tidaklah cukup, kita juga perlu untuk mengetahui seberapa besar arti kesejajaran (kemiripan) dari populasi itu, sehingga diperlukan suatu uji-uji yang berkaitan dengan hipotesis tersebut (Mattjik dan sumertajaya, 2011:101). Maksud dari sebuah kesejajaran suatu populasi yaitu perbedaan rata-rata setiap variabel pada populasi pertama dan rata-rata setiap variabel pada populasi kedua sama.

Analisis profil ini dapat digunakan untuk melihat bagaimana gambaran perbedaan antara dua populasi atau lebih dimana setiap populasi dipengaruhi oleh p-perlakuan (variabel) dengan uji-uji yang diberikan. Populasi yang dipakai dalam penelitian ini yaitu luas tanam dan luas panen dari komoditi perkebunan di Propinsi Sumatera Barat, sedangkan variabel yang diberikan yaitu kelapa sawit, gambir, kakao, pala, kemiri, karet, kopi arabika, cengkeh, kayu manis, dan kopi rebusta.

Berdasarkan uraian di atas, akan dilihat kesamaan rata-rata jumlah luas lahan dan luas panen komoditi perkebunan di daerah Sumatera Barat, sehingga diperlukan penelitian yang berjudul **”Analisa Tentang Luas Tanam dan Luas Panen di Bidang Perkebunan di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Profil”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah rata-rata antara luas tanam dan luas panen di bidang perkebunan di Sumatera Barat sama.

C. Batasan Masalah

Pada penelitian ini komoditi perkebunan yang digunakan yaitu kelapa sawit, kopi arabika, pala, gambir, cengkeh, kayu manis, kemiri, kopi rebusta, karet dan kakao.

D. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan dari penelitian ini adalah:

1. Apakah rata-rata antara luas tanam dan luas panen di bidang perkebunan di Propinsi Sumatera Barat sama?
2. Komoditi apa saja yang belum dikembangkan secara optimal?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan:

1. Rata-rata antara luas tanam dan luas panen di bidang perkebunan di Sumatera Barat sudah sama.

2. Komoditi mana yang belum dikembangkan secara optimal sehingga dapat mendorong Kabupaten/Kota untuk meningkatkan produktivitas dari komoditi tersebut.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan bagi peneliti dan pembaca tentang analisis profil.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengambil keputusan untuk menentukan langkah selanjutnya.