

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
USAHATANI NANAS (*Ananas comusus* (L) Merr) PADA LAHAN  
GAMBUT DI KECAMATAN PANAI TENGAH  
KABUPATEN LABUHANBATU**

**TESIS**

**OLEH**

**BUDI REZKY SETIAWAN  
NPM. 151802035**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/8/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber  
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (Repository.uma.ac.id)22/8/24

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
USAHATANI NANAS (*Ananas comusus* (L) Merr) PADA LAHAN  
GAMBUT DI KECAMATAN PANAI TENGAH  
KABUPATEN LABUHANBATU**

**TESIS**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains (M.Si) pada  
Program Studi Magister Agribisnis Program Pascasarjana  
Universitas Medan Area

OLEH

**BUDI REZKY SETIAWAN  
NPM. 151802035**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/8/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (Repository.uma.ac.id)22/8/24

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul** : Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Nanas (*Ananas comusus* (L) Merr) pada Lahan Gambut di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu

**N a m a** : Budi Rezky Setiawan

**N P M** : 151802035

**Menyetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Ir. M. Buhari Sibuea, M.Si**

**Ir. Erwin Pane, MS**

**Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis**

**Direktur**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA

**Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/8/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber  
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (Repository.uma.ac.id)22/8/24

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Medan, 31 Agustus 2017

Yang menyatakan,

METERAI  
TEMPEL



9FF7EAF133531467

6000  
ENAM RIBU RUPIAH



**Budi Rezky Setiawan**

## ABSTRAK

### **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI NANAS (*Ananas comusus (L) Merr*) PADA LAHAN GAMBUT DI KECAMATAN PANAI TENGAH KABUPATEN LABUHANBATU**

**N a m a** : Budi RezkySetiawan  
**N P M** : 151802035  
**Program** : Magister Agribisnis  
**Pembimbing I** : Dr.Ir. Muhammad Buhari Sibuea, M.Si  
**Pembimbing II** : Ir. Erwin Pane, MS

Penelitian ini berjudul Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani Nanas pada lahan gambut di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu, menganalisis tentang pengaruh dari faktor produksi tersebut antara lain luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja dan jumlah pupuk sebagai variabel independent terhadap jumlah produksi nanas sebagai variabel dependent.

Bentuk penelitian ini analisa deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif dengan membentuk sebuah persamaan regresi berganda dan pengolahan data statistik menggunakan bantuan program komputer SPSS 19.0.

Rekomendasi penelitian secara simultan dan farsial , Luas lahan, bibit nanas, tenaga kerja, pupuk, produksi nanas,sangat bagus di kembangkan di Kecamatan Panai Tengah, Kabupaten Labuhanbatu.

**Kata kunci** : Usahatani Nanas, Lahan Gambut, Produksi Usahatani

## ABSTRACT

### **ANALYSIS OF INFLUENCING FACTORS PRODUKSI FARMING NANAS (*Ananas comusus (L) Merr*) ON LAND PAIR IN CENTRAL PANAI DISTRICT LABUHANBATU REGENCY**

**Name** : Budi RezkySetiawan  
**NPM** : 151802035  
**Program** : Master of Agribusines  
**Advisor I** : Dr. Ir. Muhammad Buhari Sibuea, M.Si  
**Advisor II** : Ir. Erwin Pane, MS

*This research entitled Analysis of the factors that influence the production of Pineapple farming on peat land in Kecamatan Panai Tengah Labuhanbatu District, analyzed about the influence of the production factors such as land area, number of seeds, number of labor and number of fertilizer as independent variable to the number of pineapple production as a dependent variable.*

*The form of this research is descriptive analysis with quantitative approach method by forming a multiple regression equation and statistical data processing using the help of computer program SPSS 19.0.*

*Research recommendations simultaneously and farsial, Land area, pineapple seedlings, labor, fertilizer, pineapple production, very good developed in District Panai Tengah, Labuhanbatu District.*

**Keywords:** *Pineapple Farming, Peat Land, Farm Production*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **"ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI NANAS PADA LAHAN GAMBUT DI KECAMATAN PANAI TENGAH KABUPATEN LABUHANBATU"**. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Agribisnis pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis membuka diri untuk menerima saran maupun kritikan, dari para pembaca demi penyempurnaannya dalam upaya menambah khasanah pengetahuan dan bobot dari Tesis ini. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat, baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan maupun bagi dunia usaha dan pemerintah.

Medan, Agustus 2017

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Tesis ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan materil maupun dukungan moril dan bimbingan dalam penulisan dari berbagai pihak .Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Medan Area, Prof. Dr. H.A. Ya'kub Matondang, MA.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area, Prof. Dr. Ir. Hj. Retna Astuti Kuswardani, MS.
3. Ketua Program Studi Magister Agribisnis, Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA.
4. Komisi Pembimbing : Dr.Ir. Muhammad Buhari Sibuea, M.Sidan Ir. Erwin Pane, MS
5. Almarhum Ayah, Ibunda serta adik, dan semua saudara/keluarga.
6. Rekan-rekan mahasiswa/i Pascasarjana Universitas Medan Area seangkatan 2015
7. Seluruh staff/pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran .....	3
1.6. Hipotesis.....	4
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Ekologi Tanaman Nanas.....	6
2.3. Pemanfaatan Lahan Gambut.....	9
2.4. Usahatani.....	10
2.5. Produksi .....	11

**BAB III : METODE PENELITIAN**

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian..... 13

3.2. Metode Penelitian ..... 13

3.3. Populasi dan Penarikan Sampel..... 13

3.4. Teknik Pengumpulan Data..... 15

3.5. Teknik Analisis Data..... 15

3.6. Uji Asumsi Klasik..... 17

3.7. Defenisi Operasional..... 18

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... 20

4.2. Usahatani Nanas di Kecamatan Panai Tengah..... 22

4.3. Faktor-faktor Produksi Usahatani Nanas..... 24

4.4. Hasil Estimasi Model Penelitian..... 32

4.4.1 Koefisien Determinasi..... 38

4.4.2 Pengujian secara simultan (Uji F)..... 38

4.4.3 Pengujian secara parsial (Uji t)..... 39

4.4.2 Uji Asumsi Klasik..... 43

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan ..... 46

5.1. Saran..... 46

**DAFTAR PUSTAKA ..... 48**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Tanaman Nenas merupakan salah satu komoditas hortikultura penting yang terus dikembangkan di Indonesia. Pada tahun 2015 produksi nenas Indonesia mencapai 1.729.603 ton, dan produksi nenas di Provinsi Sumatra Utara mencapai 223.128 ton. Untuk produksi nenas di Kabupaten Labuhan Batu terdapat di dua kecamatan, yaitu bilah hilir dengan produksi di tahun 2015 mencapai 6.000 ton, dan di Kecamatan Panai tengah produksi nenas mencapai 5.950 ton. Sejak pertama kali ditemukan oleh Columbus tanaman ini berkembang sangat cepat, tersebar ke seluruh dunia, terutama di daerah tropis, BPS (2015).

Buah nenas dapat dikonsumsi oleh masyarakat dengan cara dimakan langsung atau melalui proses lebih dahulu dengan cara dimasak atau dikalengkan. Alasan masyarakat menyukai buah nenas disamping untuk diet juga sebagai pemenuhan kebutuhan vitamin dan mineral bagi tubuh. Mulyohardjo (1984) menyebutkan adanya beberapa tipe nenas yang mempunyai nilai komersial yang tinggi, seperti : Spanish (berdaging putih), Queen (berdaging kuning) dan Cayenne (berdaging putih kekuningan). Nenas yang di kenal di Indonesia juga termasuk kedalam ketiga varietas tersebut, tetapi kebanyakan nenas dikenal atau disebut berdasarkan tempat tumbuhnya, seperti: Nenas Subang adalah nenas Cayenne yang tumbuh baik di daerah Subang, dan Nenas Bogor termasuk varietas queen yang tumbuh baik di daerah Bogor.

Tanaman nenas banyak kegunaannya, antara lain mengandung vitamin A dan C sebagai antioksidan. Juga mengandung Kalsium, Fosfor, Magnesium, Besi, Natrium, Kalium, Dekstrosa, Sukrosa, dan Enzim Bromelain. Bromelain berkhasiat sebagai anti radang, membantu melunakkan makanan di lambung, serta menghambat pertumbuhan sel kanker. Kandungan seratnya dapat mempermudah buang air besar pada penderita sembelit. Tanaman nenas termasuk salah satu jenis tanaman yang sangat toleran terhadap tingkat keasaman yang tinggi yaitu pH antara 3 – 4. Gambut merupakan tanah yang terbentuk dari bahan organik pada fisiografi cekungan atau rawa, akumulasi bahan organik pada kondisi jenuh air, anaerob, menyebabkan proses perombakan bahan organik berjalan sangat lambat. Sehingga terjadi akumulasi bahan organik yang membentuk tanah gambut.

Di Kecamatan Panai Tengah, petani memanfaatkan lahan gambut untuk budidaya nanas. Lahan gambut yang ada di Kecamatan Panai Tengah merupakan gambut garaman yang berada di wilayah pantai, sehingga usahatani nanas di lahan gambut memiliki produksi yang tinggi di banding di lahan mineral (Rauf, 2015).

Lahan gambut di panai tengah sudah lama dibudidayakan oleh petani setempat, baru pada tahun 2010 budidaya nanas ini di kelola oleh Pemerintah Daerah Labuhan Batu sebagai komoditas nanas yang bisa di andalkan di Kecamatan Panai Tengah. Rendahnya produksi dan produktivitas nanas menyebabkan terjadinya ketidak seimbangan antara produksi dan permintaan. Hal ini memerlukan perhatian yang sangat serius dalam pengembangan usaha tani nanas lahan gambut di Kecamatan Panai Tengah, oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi

produksi usahatani nanas pada lahan gambut di Kecamatan Panai Tengah, Kabupaten Labuhan Batu.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja dan pupuk secara simultan dan parsial terhadap produksi nanas di kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja dan pupuk secara simultan dan parsial terhadap produksi nanas di kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

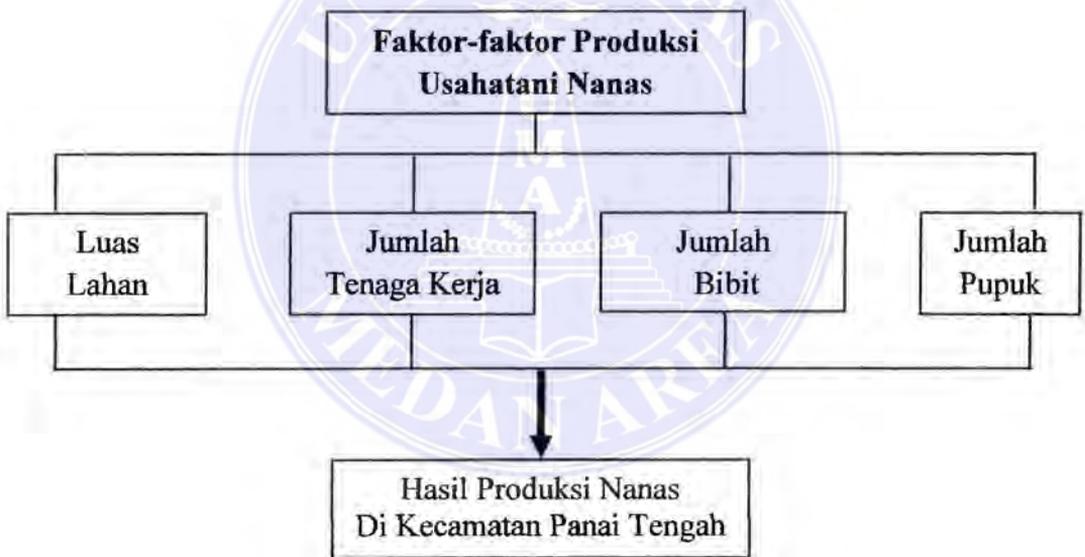
Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi petani nanas di Kabupaten Labuhanbatu, diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan dalam pengambilan keputusan usahatani nanas.
2. Sebagai informasi bagi penentu kebijakan pertanian khususnya usahatani nanas, khususnya di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu.
3. Bagi penulis untuk menambah wawasan tentang usahatani nanas.

## **1.5 Kerangka Pemikiran**

Kegiatan usahatani nanas di kecamatan Panai Tengah menggunakan faktor-faktor produksi dalam sistem usahatannya antara lain luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja dan jumlah pupuk. Dalam usahatani nanas di daerah ini petani hanya memanfaatkan lahan yang disekitar lingkungan tempat tinggalnya. Oleh karena itu luas lahan yang digunakan tidak begitu luas. Untuk penggunaan

bibit petani juga memanfaatkan tunas anakan yang diperoleh dari tanaman nanas yang sudah tua dilahan usahatani pada periode sebelumnya. Tenaga kerja yang digunakan dalam proses usahatani tersebut juga berasal dari tenaga kerja dalam keluarga dan penggunaan pupuk petani memanfaatkan pupuk yang mudah diperoleh dari hasil limbah pengolahan kelapa sawit pabrik terdekat dilingkungannya. Perbedaan input faktor produksi tersebut masing-masing petani, akan menghasilkan produksi yang berbeda juga jumlahnya. Penelitian ini disusun dengan kerangka pemikiran sebagai berikut :



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**

Keterangan :

→ : Mempengaruhi

## 1.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa secara simultan dan partial ada pengaruh positif signifikan dari luas lahan, jumlah bibit, tenaga kerja dan pupuk terhadap produksi nanas di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/8/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From repository.uma.ac.id 22/8/24

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Endang Gunawan (2007) dengan judul “Kajian pertumbuhan dan produksi nanas pada lahan gambut dan lahan aluvial di Kalimantan Barat”. Penelitian deskriptif dengan jumlah 30 responden secara stratified random sampling. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa usahatani nanas pada lahan gambut lebih menguntungkan dan efisien dalam menghasilkan produksi dibandingkan dengan usahatani di lahan aluvial.

Kevin (2015) dengan judul “Analisis kelayakan usahatani nanas di Desa Doda Kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi”. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa usahatani yang dilakukan petani di Desa Doda Kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi layak untuk diusahakan. Sebab dilihat dari jumlah produksi dan harga sesuai dengan harapan para petani dan memberikan keuntungan pada petani dalam mengusahakan nanas tersebut.

Radjagukguk, B (2000) berjudul perubahan sifat-sifat fisik dan kimia tanah gambut akibat reklamasi lahan gambut untuk pertanian. Hasil yang diperoleh menyatakan bahwa lahan-lahan gambut tropika terutama di Indonesia telah lama diusahakan sebagai lahan pertanian oleh penduduk lokal dan belakangan ini perluasan pertanian ke lahan-lahan gambut kebutuhan akan pangan dan produk tanaman perkebunan. Namun demikian keberhasilan budidaya tanaman pada lahan-lahan gambut masih sangat beragam dengan hasil rata-rata yang masih rendah.

dikenal sebagai mata, masih jelas meninggalkan bekas pada buah tersebut. Bunganya adalah sempurna yang mempunyai tiga kelopak (sepalum), tiga mahkota (petalum), enam benang sari, dan sebuah putik dengan stigma yang bercabang tiga. Di atas buah tumbuh daun-daun pendek yang tersusun seperti pilin, yang disebut mahkota (Sunarjono,2015).

Tanaman nanas banyak jenisnya, namun jenis yang biasa di budidayakan ada empat, yaitu :

#### 1. Jenis Nanas Cayenne.

Jenis ini yang paling banyak ditanam di dataran tinggi ditujukan untuk pengalengan. Pada mulanya hanya terdiri darisatu type, namun sekarang sudah bertambah macamnya karena mutasi. Jenis smooth cayenne daunnya tidak berduri, batangnya cukup panjang 20-50 cm, jumlah daunnya antara 60-80, permukaan daun sebelah atas berwarna hijau tua, sedangkan bagian bawah daun berwarna hijau abu-abu keperakan, tangkai buah 7,5-15 cm, rata-rata berat buah 2,5 kg. Bagian pangkal buah membesar biasanya tidak berbiji. Warna buah matang hijau sampai hijau kekuningan, rasanya agak masam.

#### 2. Queen.

Merupakan jenis lama, pada umumnya ditanam di dataran rendah. Jenis ini banyak di tanam di Australia dan Afrika Selatan. Buahnya lebih kecil daripada cayenne. Ukuran buahnya 0,9-1,3 kg. Daunnya berduri tajam, warna buah matang kuning sampe kemerahan, rasanya manis.

### 3. Singapore Spanish.

Banyak ditanam di semenanjung malaya untuk dikalengkan. Daunnya berjumlah sekitar 50 helai, berat buahnya 1,6-2,3 kg.

### 4. Cabezona.

Merupakan jenis yang triploid, banyak ditanam di Puerto rico untuk di konsumsi ekspor.

Varietas nanas yang banyak ditanam di Indonesia adalah golongan Cayenne dan Queen. Tanaman nanas menghendaki dataran rendah sampai dataran tinggi 1.200 m dpl dan tumbuh di sekitar daerah katulistiwa antara 25° LU/LS. Tanaman ini tidak tahan terhadap temperatur dingin, tetapi tahan sekali terhadap kekeringan karena nanas mempunyai sel penyimpan air yang efektif (sukulenta). Buahnya peka terhadap sinar matahari terik (mudah terbakar). Walaupun demikian, tanaman lebih senang terhadap tanah yang subur, daerah yang beriklim basah dengan curah hujan 1.000-2.500 mm per tahun. Tanaman tahan terhadap tanah masam yang mempunyai pH 3-5, tetapi yang baik adalah tanah dengan pH antara 5-6,5. dari itu tanaman nanas bagus pula dikembangkan di lahan gambut. Di Daerah yang beriklim kering (4-6 bulan kering), tanaman nanas masih mampu berbuah asalkan kedalaman air tanah antara 50-150 cm (Sunarjono, 2015).

Menurut Sunarjono (2013). Tanaman nanas merupakan pohon yang batangnya pendek. Nanas merupakan tanaman monokotil yang bersifat merumpun (bertunas anakan). Buah nanas merupakan buah majemuk yang disebut sinkarpik atau *coenocarpium*. Di atas buah tumbuh daun-daun pendek yang tersusun seperti pilin yang disebut mahkota (*crown*). Berakar serabut dan mengandung cukup

banyak air. Akar nanas dangkal dan tersebar luas. Nanas ditanam dengan sistem dua-dua baris. Tiap baris pada jarak 60 cm x 60 cm dan jarak antar baris 150 cm. Nanas dapat pula ditanam pada jarak antara 30-40 cm. Semakin rapat jarak tanamnya, buah yang dihasilkan semakin kecil. Untuk kebutuhan industri pengalengan (*canning*) biasanya diperlukan buah berukuran kecil (jarak tanam 30 cm x 40 cm) silindrin. Pupuk kandang yang diperlukan 5-10 kg/lubang tanam. Pupuk buatan yang digunakan yaitu 300 kg Urea, 600 kg TSP, dan 300 kg KCI/ha/tahun. Pupuk buatan diberikan dua kali, yaitu pada umur 2 minggu sebelum tanam dan empat minggu setelah tanam.

### 2.3. Pemanfaatan Lahan Gambut

Lahan gambut adalah ekosistem marginal dan rapuh, sehingga dalam pemanfaatannya harus didasarkan atas penelitian dan perencanaan yang matang, baik dari segi teknis, sosial ekonomis, maupun analisis dampak lingkungannya. Tipe penggunaan lahan gambut harus mengacu kepada kapabilitas dan kesesuaian lahan agar diperoleh hasil optimal dan berkelanjutan (Ratmini, 2012).

Menurut Ratmini (2012), potensi lahan gambut sebagai lahan pertanian memerlukan perencanaan yang cermat dan teliti, penerapan teknologi yang sesuai dan pengelolaan yang tepat. Lahan gambut sangat rentan terhadap kerusakan lahan yaitu kerusakan fisik (*subsiden irreversible drying*) dan kerusakan kimia (*defisiensi hara dan unsur beracun*).

Pemanfaatan lahan gambut di Panai Tengah dilakukan petani untuk usahatani nanas. Sudah lama nanas yang berasal dari Kecamatan Panai Tengah ini dibudidayakan oleh petani setempat. Namun baru tahun 2010 budidaya nanas ini

dikelola oleh Pemerintah Daerah Labuhanbatu sebagai komoditas biofarmaka yang bisa diandalkan. Bahkan beberapa perusahaan jamu nasional mengambil nanas yang berasal dari Panai Tengah.

Menurut Krisnohadi (2011) Gambut ombrogen berkembang dari depresi dangkal yang kemudian naik membentuk kubah dan berada di atas muka air tanah. Selama proses pembentukan, lahan gambut umumnya memperoleh unsur hara dari air hujan sehingga miskin unsur hara terutama air mineral dan pH masam. Sedangkan gambut topogen terbentuk dari pengaruh luapan pasang surut air dan biasanya memperoleh unsur hara akibat masuknya nutrisi dari sedimentasi mineral selama masa luapan air tadi sehingga lebih subur dan pH rendah.

Akibat perbedaan pedogenesis tanah mineral dan gambut, maka karakter tanah gambut berbeda dengan tanah mineral, antara lain bobot tanah gambut rendah .

#### **2.4. Usahatani**

Usahatani adalah sebagian dari kegiatan seorang petani, sebuah keluarga atau manajer yang di gaji untuk bercocok tanam. Pelaku usahatani tersebut meluangkan waktu, uang serta dalam mengkombinasikan masukan untuk menciptakan keluaran adalah usahatani yang di pandang sebagai suatu jenis perusahaan (Soekartawi, 2002).

Pengelolaan usaha tani yang mendatangkan pendapatan yang positif atau suatu keuntungan, dalam faktor-faktor produksi dibedakan menjadi 2 kelompok:

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam-macam tingkat kesuburan, benih, pupuk, obat-obatan gulma dsb.
- b. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, status pertanian, tersedianya kredit dan sebagainya (Soekarwati,2002).

## 2.5.Produksi

Sumber daya yang mengubah suatu komoditas menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian *apa*, dan *dimana* atau *kapan* komoditi komoditas itu di lokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat yang di kerjakan oleh konsumen terhadap komoditas itu, memang mengacu pada barang dan jasa. Keduanya sama-sama di hasilkan dengan mengarahkan modal dan tenaga kerja.

Menurut Sudarman dalam Sigit (2005), teori produksi yaitu teori yang mempelajari bagaimana cara mengkombinasikan berbagai macam input pada tingkat teknologi untuk menghasilkan sejumlah output tertentu. Sasaran teori produksi adalah menentukan tingkat produksi yang efisien dengan sumber daya yang ada.

Produksi adalah perubahan dari dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produk). Untuk memproduksi diperlukan sejumlah input,dimana umumnya input yang di perlukan pada sektor pertanian adanya kapital tenaga kerja dan teknologi. Dengan demikian terhadap hubungan antara produksi dengan input yaitu output maksimal yang di hasilkan dengan input tertentu atau disebut fungsi produksi.

Teori produksi menggambarkan tentang keterkaitan diantara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang diciptakan. Teori produksi dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input, dan jumlah produksi disebut output.

Menurut Downy dan Ericson (1987), defenisi produksi dapat dinyatakan sebagai seperangkat prosedur dan kegiatan yang terjadi dalam penciptaan produk jasa, *manajemen produksi* sebagai rangkaian keputusan yang kompleks guna mendukung produksi.

Sedangkan menurut Partadiredja dalam Faisal (2015), mengatakan bahwa produksi adalah segala kegiatan untuk menciptakan atau menambah manfaat atas suatu benda untuk memuaskan orang lain. Menurut Rosyidi dalam Faisal (2015) produksi adalah setiap usaha yang menciptakan atau memperbesar daya guna barang.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di lakukan di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu pada bulan April sampai Juni 2017.

#### 3.2 Metode Penelitian

Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa usahatani nanas di Kecamatan Panai Tengah merupakan usahatani yang dilakukan pada kondisi lahan dengan jenis tanah gambut dan hasil produksinya sudah memiliki ciri khas dengan sebutan nanas panai.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor produksi atau input produksi sebagai variabel bebas, yakni luas lahan (ha), jumlah bibit (bibit), jumlah tenaga kerja (orang) dan jumlah pupuk (kg), sedangkan variabel terikatnya adalah jumlah produksi nanas dalam satu periode tanam (kg).

#### 3.3. Populasi dan Penarikan Sampel

Populasi penelitian adalah petani nenas yang berasal dari 9 Desa sejumlah 597 Orang, dan sampel penelitian ini hanya tiga desa yaitu desa Bagan Bilah, Sei Merdeka dan Sei Nahodaris yang dipilih secara purposive, dengan pertimbangan petani telah membudidayakan nanas secara intensif di ketiga desa tersebut.

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode rumus

Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Standar error 10%

Secara keseluruhan sampel diperoleh dari total populasi menggunakan rumus diatas sebagai berikut :

$$n = \frac{597}{1 + 597 (0,1)^2} = 85,65$$

Maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 85,65 petani, atau dibulatkan menjadi 86 orang petani.

**Tabel 1. Jumlah Sampel Penelitian.**

No	Desa	Jumlah Populasi	Jumlah Sample	Persen (%)
1	Bagan Bilah	232	$(232/597) \times 86 = 33$	38
2	Sei Merdeka	198	$(198/597) \times 86 = 29$	34
3	Sei Nahodaris	167	$(167/597) \times 86 = 24$	28
Total		597	86	100

Sumber : Data Populasi Petani, diolah 2017.

### 3.4. Teknik Pengumpulan data

Data primer diperoleh secara langsung dari petani nanas yang telah di tetapkan sebagai responden atau sample dengan di bantu alat daftar pernyataan (kuesioner). Adapun jenis data yang di butuhkan meliputi hasil produksi nanas sebagai output serta data input yang merupakan pengeluaran petani meliputi: upah tenaga kerja, harga pupuk harga pestisida harga peralatan besarnya sewa lahan dan data lainnya.

Data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan dari berbagai sumber, baik publikasi yang bersifat resmi seperti jurnal-jurnal, buku-buku, hasil penelitian maupun publikasi terbatas arsip-arsip, data dari Dinas Pertanian Kabupaten labuhanbatu, Disperindag Kantor Kecamatan Panai Tengah dan Badan Pusat Statistik Labuhanbatu.

### 3.5. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini langkah awal yang dilakukan adalah membentuk persamaan dengan fungsi Cobb Douglas, kemudian persamaan tersebut ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural untuk memudahkan analisis regresi berganda menggunakan program SPSS 19.0. Bentuk persamaan dengan fungsi cobb douglassebagai berikut :

$$Y = \beta_0 \cdot X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e^{\beta_5} \quad (\text{Soekartawi, 2002})$$

Keterangan :

$Y$  : Jumlah Poduksi Nanas (Buah)

$X_1$  : Luas lahan (Hektar)

$X_2$  : Jumlah bibit (Bibit)

UNIVERSITAS MEDAN AREA

$X_3$  : Jumlah tenaga kerja (Orang)

$X_4$  : Jumlah pupuk (Kilogram)

$\beta_0$  : Konstanta

$\beta_1, \beta_5$  : Koefisien regresi

$e$  : *Error*

Kemudian untuk melakukan analisis digunakan persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 - \beta_4 \ln X_4 + e$$

Dari hasil estimasi regresi berganda yang diperoleh, dilakukan interpretasi untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari masing-masing variabel yang dimasukkan dalam penelitian dengan langkah berikut :

Pengujian koefisien regresi dan uji partial (Individu).

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, dengan melihat tanda positif atau negatif pada koefisien regresi, dan untuk mengetahui pengaruh signifikan atau tidak, yaitu membandingkan nilai signifikan dari  $t$  hitung dengan alfa (tingkat kesalahan 5% atau 0,05). Apabila nilai  $\text{sig } t > 0,05$ , maka variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dan sebaliknya jika nilai  $\text{sig } t < 0,05$ , maka variabel berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Pengujian secara simultan (Uji F)

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas yang dimasukkan dalam model penelitian berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

$X_3$  : Jumlah tenaga kerja (Orang)

$X_4$  : Jumlah pupuk (Kilogram)

$\beta_0$  : Konstanta

$\beta_1, \beta_5$  : Koefisien regresi

$e$  : *Error*

Kemudian untuk melakukan analisis digunakan persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 - \beta_4 \ln X_4 + e$$

Dari hasil estimasi regresi berganda yang diperoleh, dilakukan interpretasi untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari masing-masing variabel yang dimasukkan dalam penelitian dengan langkah berikut :

Pengujian koefisien regresi dan uji partial (Individu).

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, dengan melihat tanda positif atau negatif pada koefisien regresi, dan untuk mengetahui pengaruh signifikan atau tidak, yaitu membandingkan nilai signifikan dari  $t$  hitung dengan alfa (tingkat kesalahan 5% atau 0,05). Apabila nilai  $\text{sig } t > 0,05$ , maka variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dan sebaliknya jika nilai  $\text{sig } t < 0,05$ , maka variabel berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Pengujian secara simultan (Uji F)

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas yang dimasukkan dalam model penelitian berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ).

Nilai  $R^2$  ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila nilai  $R^2 = 0$ , artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila  $R^2 = 1$ , artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$ nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu.

### 3.6 Uji Asumsi Klasik

Setelah diperoleh hasil estimasi menggunakan regresi berganda tersebut, maka dilakukan pengujian asumsi klasik untuk memastikan bahwa model penelitian tidak terdapat penyimpangan, sebagai berikut :

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui model penelitian dengan data yang digunakan telah berdistribusi normal menggunakan metode Kolmogorof Smirnof (KS), membandingkan nilai signifikansi yang dihasilkan dengan kriteria :  
Jika nilai Sig > alfa (0,05), maka data berdistribusi normal.

Jika nilai Sig < alfa (0,05), maka data tidak berdistribusi normal.

#### 3.6.2 Uji Multikolonieritas

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan/korelasi antar variabel bebas yang dimasukkan dalam penelitian. Uji multikolonieritas ini menggunakan nilai Tolerance dan nilai VIF (Variance Inflation Factor), kriteria sebagai berikut :

Nilai Tolerance Jika nilai tolerance lebih besar dari 0,10, maka tidak terjadi multikolonieritas dalam penelitian.

Jika nilai tolerance lebih kecil dari 0,10, maka terjadi multikolonieritas dalam penelitian.

Nilai VIF Jika nilai VIF lebih besar dari 10, maka terjadi multikolonieritas dalam penelitian.

Jika nilai VIF lebih kecil dari 10, maka tidak terjadi multikolonieritas dalam penelitian.

### 3.6.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan membandingkan nilai level sig, dengan kriteria sebagai berikut :

Jika nilai sig > alfa (0,05), maka data yang dimasukkan dalam penelitian tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika nilai sig < alfa (0,05), maka data yang dimasukkan dalam penelitian terjadi heteroskedastisitas.

### 3.6.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan nilai Durbin Watson, apabila nilai Durbin Watson yang diperoleh berada diantantara -2 dan 2, maka model penelitian tersbebas dari adanya gangguan autokorelasi.

## 3.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jumlah produksi nanas yaitu nanas hasil panen yang di hasilkan dalam 1 kali periode tanam selama 8 sampai dengan 10 bulan yang dinyatakan dalam satuan buah.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 22/8/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From repository:uma.ac.id 22/8/24

2. Luas lahan merupakan luasan areal yang digunakan petani untuk usahatani nanas dalam satua hektar.
3. Jumlah tenaga kerja yaitu jumlah pekerja yang digunakan oleh petani dalam mengusahakan tanaman nanas dari mulai persediaan bibit, proses tanam, perawatan hingga pemanenan hasil produksi dalam satuan jumlah orang.
4. Jumlah pupuk yaitu jumlah pupuk yang digunakan dalam usahatani nanas, dalam penelitian ini pupuk yang digunakan petani di Kecamatan Panai Tengah adalah pupuk Abu dalam satuan kilogram.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara simultan atau secara serempak menunjukkan bahwa variabel bebas diantaranya variabel luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk berpengaruh terhadap produksi nanas di Kecamatan Panai Tengah.
2. Secara partial atau secara serempak variabel bebas luas lahan, jumlah bibit, dan jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata dan signifikan terhadap produksi nanas di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu.
3. Secara partial variabel jumlah pupuk tidak berpengaruh nyata dan signifikan terhadap produksi nanas di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu. Penggunaan pupuk dalam hal ini yang digunakan adalah jenis pupuk abu, semakin banyak pupuk abu yang digunakan dalam usahatani tidak memberikan pengaruh dalam hal peningkatan produksi nanas.

#### 5.2. Saran

Dari hasil analisis dan pembahasan maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Para petani diharapkan dapat meningkatkan penggunaan luas lahan, jumlah bibit, tenaga kerja dan juga penggunaan pupuk dengan jenis pupuk yang mengandung unsur NPK.

2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti melakukan penelitian yang menganalisis tentang efektifitas penyuluhan terhadap petani nanas, kelayakan usahatani nanas, jalur pemasaran, sumbangan terhadap ekonomi dan pendapatan daerah kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu tersebut



## DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 2015. *Kecamatan Panai Tengah Dalam Angka tahun 2015*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- BPS, 2016. *Kecamatan Panai Tengah Dalam Angka tahun 2015*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Downey David & Erickson Steven, 1987. *Manajemen Agribisnis*, PT. Gelora Aksara Pratama, Erlangga. Jakarta.
- Elly, Mustamir. 2012. *Upaya peningkatan hasil tanaman nenas di lahan gambut*. Jurnal Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Faisal. Floperda,AW., 2015. *Analisis Pendapatan Usahatani Jeruk Siam*. Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis. ISSN 2355-5408. Vol. 3, No3, 2015: 600-611.
- Ghoozali, Imam. 2005. *Aplikasi analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang. Badan penerbit –Undip. Griffin, J. 2003.
- Gunawan, Endang. 2007. *Kajian pertumbuhan dan produksi nenas pada lahan gambut dan lahan Aluvial di Kalimantan Barat*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, 2007.
- Kevin, M., 2015. *Analisis Kelayakan Usahatani Nanas di Desa Doda Kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi*.
- Krisnohadi.A.,2011.<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/perkebunan/article/viewFile/24/26>. Diakses tanggal 11 Desember 2015.
- Mulyohardjo, M. 1984. *Nenas dan Teknologi Pengolahannya*. Liberty, Yogyakarta.
- Rajagukguk, B. 2000. *Perubahan Sifat-sifat fisik dan Kimia Tanah Gambut Akibat Reklamasi Lahan Gambut Untuk Pertanian*. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan 2000, II(1).
- Rauf.A., 2015, *Optimalisasi Lahan Gambut Untuk Perkebunan Kelapa Sawit*. <http://stiper-labuhanbatu-ac.id/prof-ir-abdul-rauf-mp-optimalisasi-lahan-gambut-untu-perkebunan-kelapa-sawit>. Diakses tanggal 11 Desember 2015.

- Ratmini. Sri,Npp., 2012. *Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pengembangan Pertanian*. Jurnal Lahan Suboptimal. ISSN:2252-6188(Print), ISSN:2302-3015 (Online) Vol.1, No. 2: 197-206, Oktober 2012.
- Sigit Larsito, 2005. *Analisis Keuntungan Usahatani Tembakau Rakyat dan Efisiensi Ekonomi Relatif Menurut Skala Luas Lahan Garapan*. Tesis MIESP Universitas Diponegoro, Semarang.
- Soekartawi, 2002. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Press, Jakarta.
- Sunarjono Hendro, 2015. *Berkebun 26 Jenis Tanaman Buah* . penerbit Penebar Swadaya. Jakarta

