FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI DAN PEMASARAN UBI KAYU (*Manihot utilissima)* (STUDI KASUS: DESA BLOK 10, KECAMATAN DOLOK MASIHUL, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI)

SKRIPSI

Oleh:

ACHMAD RAMADHAN

1304300210

AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2017

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI DAN PEMASARAN UBI KAYU (*Manihot utilissima)* (STUDI KASUS: DESA BLOK 10, KECAMATAN DOLOK MASIHUL, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI)

SKRIPSI

Oleh :

ACHMAD RAMADHAN

NPM : 1304300210

PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing

Mailina Harahap, S.P, M.Si.	Sasmita Siregar,S.P. M.Si
Ketua	Anggota

Disahkan oleh :

Dekan

Ir. Asritanarni Munar, M.P

ABSTRAK

Achmad Ramadhan, NPM 1304300210. Skripsi ini berjudul " Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani dan Pemasaran Ubi Kayu (Manihot utilissima) '' (Studi Kasus : Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai) di bawah bimbingan Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si. selaku ketua pembimbing dan Ibu Sasmita Siregar, S.P.,M.Si. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi ubi kayu , kelayakan dari usahatani ubi kayu dan juga saluran pemasaran dari ubi kayu di desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode penarikan sampel menggunakan *Random Sampling.* Analisis data yang digunakan adalah secara deskriptif dan analisis Regresi Linier Berganda. Adapun variabel Y yang merupakan variabel terikat dan variabel X merupakan variabel bebas yang meliputi luas lahan, bibit, pupuk, herbisida, dan tenaga kerja. Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar petani sampel berpendidikan tamat Sekolah Menengah Atas (SMA), jumlah tanggungan petani sampel yang paling banyak adalah 3-5 jiwa dan yang paling sedikit sebanyak 6 jiwa dan rata-rata lama para petani sampel memiliki pengalaman usahatani ubi kayu rata-rata 10 tahun. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara simultan produksi ubi kayu dipengaruhi oleh luas lahan, bibit, pupuk, herbisida dan tenaga kerja sebesar 99% dan 1% dipengaruhi oleh variabel yang tidak diteliti. Hasil secara parsial, luas lahan, bibit, dan herbisida berpengaruh positif dan nyata, sedangkan pupuk berpengaruh negatif dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi ubi kayu. Secara analisis kelayakan didapat R/C ratio 3,84 > 1 dan B/C ratio 2,84 > 1, maka dapat disimpulkan bahwa usahatani ubi kayu di daerah penelitian adalah layak untuk diusahakan dan memberikan manfaat keuntungan ekonomi bagi petani. Rantai pemasaran ubi kayu di daerah penelitian cukup sederhana yaitu dari saluran Petani → Agen → Pabrik. Dan kemudian ubi kayu diolah menjadi tepung tapioka di pabrik.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah penulis persembahkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa penulis sanjungkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membawa umat manusia pada jalan kebaikan. Adapun judul penelitian ini, **"Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Dan Pemasaran Ubi Kayu (*Manihot Utilissima)* (Studi Kasus :Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai)"**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan partisipasi yang telah diberikan kepada penulis. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Ayahanda **Abdul Kadir Siregar** dan Ibunda **Nursilmi** yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang yang tiada henti, perhatian, dukungan moril, material, motivasi serta nasihat yang tidak ternilai harganya agar penulis dapat meraih cita–cita dan menuju masa depan yang cerah bagi penulis.
2. Ibu **Mailina Harahap, S.P., M.Si**, selaku ketua komisi pembimbing.
3. Ibu **Sasmita Siregar, S.P., M.Si**, selaku anggota komisi pembimbing.
4. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5. Ibu **Ir. Asritanarni Munar, M.P**, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Muhammad Thamrin, S.P., M.Si**, selaku Ketua Jurusan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh staf dosen dan karyawan Biro Fakultas Pertanian yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan administrasi dan akademis penulis.
8. Kepada seluruh petani ubi kayu di desa Blok 10 yang menjadi sampel penelitian yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Seluruh teman – teman stambuk 2013 seperjuangan jurusan Agribisnis.
10. Untuk kakak dan adikku tersayang **Siti Nazrah**, **Dira Ardisa** dan **Adinda Afifah** yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
11. Terima kasih untuk teman terdekatku **Desi Munawarah, S.Pd** yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Medan, Agustus 2017

Achmad Ramadhan

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN..... i

RIWAYAT HIDUP..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR LAMPIRAN..... viii

DAFTAR TABEL..... ix

DAFTAR GAMBAR..... x

PENDAHULUAN..... 1

Latar Belakang..... 1

Perumusan Masalah..... 4

Tujuan Penelitian..... 4

Kegunaan Penelitian..... 5

TINJAUAN PUSTAKA..... 6

Landasan Teori..... 6

Faktor-FaktorProduksiDalamUsahatani..... 11

Produksi..... 16

Pendapatan..... 17

KelayakanUsahatani..... 18

Pola Pemasaran..... 18

Penelitian terdahulu..... 21

Kerangka Pemikiran..... 22

Hipotesis Penelitian 25

METODE DAN PENELITIAN 26

Metode Penelitian 26

Metode Penentuan Lokasi 26

Metode Penarikan Sampel 26

Metode Pengumpulan Data 27

Metode Analisis Data 27

Definisi dan Batasan Operasional 31

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN 32

Gambaran Umum Daerah Penelitian 32

Keadaan Penduduk 32

Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin 33

Distribusi Penduduk Menurut Umur 33

Distribusi Penduduk Menurut Agama 34

Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian 34

Fasilitas Sarana dan Prasarana 35

HASIL DAN PEMBAHASAN 37

Karakteristik Petani Sampel 37

Umur Petani Sampel 37

Tingkat Pendidikan Petani Sampel 38

Jumlah Tanggungan Petani Sampel 39

Pengalaman Petani Sampel 40

PengaruhFaktorProduksiUbiKayu 40

KoefisienRegresi 40

KoefisienDeterminasi 42

UjiSerempak(Uji F) 43

UjiParsial(Uji T) 44

UjiDeterminasiVariabel 47

AnalisisKelayakanUsahatani 48

SistemPemasaranUbiKayu 49

KESIMPULAN DAN SARAN 52

Kesimpulan 52

Saran 53

DAFTAR PUSTAKA 54

DAFTAR LAMPIRAN

NomorJudulHalaman

1Karakteristik Petani Sampel 56

2. Kebutuhan Bibit dalam Lahan 57

3. Rincian Biaya Penggunaan Pupuk 58

4. Rincian Biaya Herbisida..... 59

5. BiayaTenagaKerja..... 60

6. DaftarVariabelPenelitian (NonLogaritma) 61

7. DaftarVariabelPenelitian (HasilLogaritma) 62

8.BiayaSewaTraktor..... 63

9. BiayaPenyusutanPeralatanCangkul..... 64

10. BiayaPenyusutanPeralatanParang 65

11. BiayaPenyusutanPeralatan Sprayer..... 66

12. Total BiayaPenyusutanAlat 67

13. Total BiayaProduksiUbiKayu..... 68

14. Penerimaan Petani Ubi Kayu 69

15. PendapatanPetaniUbiKayu 70

16. Summary Output…….. 71

DAFTAR TABEL

Nomor **Judul Halaman**

1. Perkembangan Produksi UbiKayu per Kecamatan di KabupatenSerdangBedagaitahun 2012-2015 3

2. Komposisi Kimia Ubi Kayu per 100 gr 10

3. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin Tahun 2017 33

4. Distribusi Penduduk Menurut Umur Tahun 2017 33

5. Distribusi Penduduk Menurut Agama yang Dianut Tahun 2017. 34

6. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian Tahun 2017... 35

7. Fasilitas Sarana dan Prasarana Tahun 2017 36

8. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Umur di Desa Blok 10 Tahun 2017 37

9. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Blok 10 Tahun 2017…….. 38

10. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Jumlah Tanggungan di Desa Blok 10 Tahun 2017..... 39

11. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Pengalaman di Desa Blok 10 Tahun 2017..... 40

12. KoefisienRegresiPengaruhFaktorProduksiUbiKayu 41

13. KoefisienDeterminasi..... 43

14. NilaiHasilUji-F 43

15. KoefisienRegresiUji-T 44

16. HargapadaSaluranPemasaranUbiKayu 50

DAFTAR GAMBAR

Nomor **JudulHalaman**

1. Kerangka Skema Pemikiran ……24

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris, yaitu negara yang sebagian penduduknya mempunyai mata pencaharian pada sektor pertanian, sektor ini dapat dikelompokkan menjadi sub sektor tanaman pangan yang terdiri dari padi, palawija dan tanaman hortikultura (Purwono, 2007).Hasil budidaya tanaman pangan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan sendiri.Hasil budidaya tanaman pangan juga diperdagangkan sehingga dapat menjadi mata pencaharian.Hal ini menjadikan tanaman sebagai komoditas pertanian yang sangat penting bagi bangsa Indonesia (Mubyarto, 2002).

Salah satu jenis tanaman panganyang sudah lama dikenal dan dibudidayakan oleh petani di seluruh wilayah nusantara adalah ubi kayu. Potensi nilai ekonomi dan sosial ubi kayu merupakan bahan pangan masa depan yang sangkil (berdaya guna), bahan baku berbagai industri dan pakan ternak (Rukmana, 2003).Potensi ubi kayu sebagai bahan pangan yang sangkil di dunia ditunjukkan dengan fakta bahwa tiap 300 juta ton ubi-ubian di hasilkan di dunia dan dijadikan bahan makanan sepertiga penduduk di negara-negara tropis.Prospek usahatani tanaman ubi kayu ini cukup cerah apabila dikelola secara intensif dan komersial berpola agribisnis.

Permasalahan umum pada pertanaman ubi kayu adalah produktivitas dan pendapatan yang rendah.Rendahnya produktivitas disebabkan oleh belum diterapkannya teknologi budidaya ubi kayu dengan benar seperti belum dilakukan pemupukan baik pupuk an-organik maupun organik (pupuk kandang)

(Tjitrosoepomo, 2011).Hal ini juga dikarenakan pada umumnya mereka berhadapan dengan daerah yang memiliki tingkat kesuburan yang sangat rendah atau marjinal.Pada saat tanaman produksi terhenti, masyarakat daerah marjinal pada umumnya mengatasi kelangkaan pangan dengan memanfaatkan umbi-umbian seperti ubi kayu sebagai sumber karbohidrat dalam pola konsumsi makanan sehari-harinya (Tambunan, 2003).

Pemasaran merupakan suatu parameter untuk menilai berhasil tidaknya suatu usaha, karena tujuan akhir dari proses produksi adalah penjualan dengan harapan mendapatkan keuntungan. Proses pemasaran memerlukan pihak lain yang disebut dengan lembaga pemasaran, dimana peran lembaga pemasaran sangat mempengaruhi rantai pemasaran. Kedepannya pemasaran ubi kayu yang baik dapat meningkatkan pendapatan petani yang mana ini akan berdampak kepada kesejahteraan petani ubi kayu.

Masyarakat Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai mayoritasnya bermata pencaharian sebagai petani, salah satunya berusaha tani ubi kayu. Di Desa Blok 10 masyarakatnya menanam berbagai macam jenis ubi kayu salah satu nya yang menjadi andalan desa tersebut adalah jenis ubi kayu malasia. Bentuk ubi kayu ini adalah memanjang dan berisi. Pada tahun 2012-2015 perkembangan produksi ubi kayu di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai mengalami peningkatan. Peningkatan produksi ubi kayu yang sangat signifikan terjadi pada tahun 2015 dengan produksi 333.352 ton yang mana pada produksi ubi kayu pada tahun sebelumnya yaitu tahun 2014 dengan produksi ubi kayu yang hanya mencapai 53.756 ton. Kecamatan Dolok Masihul masih menjadi sentrum penghasil ubi kayu terbesar di Kabupaten Serdang Bedagai.

Diikuti Kecamatan Sei Rampah yang menghasilkan produksi ubi kayu terbesar ke 2 dari tahun 2012-2015. Namun, produksi ubi kayu Kecamatan Sei Rampah pada tahun 2015 mengalami penurunan, yang mana pada tahun 2014 produksi ubi kayu sebesar 95.579 ton turun menjadi hanya 22.591 ton ubi kayu. Untuk lebih jelasnya pada tabel berikut dapat dilihat perkembangan produksi ubi kayu per kecamatan di Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2012-2015.

Tabel 1.Perkembangan Produksi Ubi Kayu per Kecamatan di Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2012-2015.

Kecamatan	Produksi (Ton)			
	2012	**2013**	**2014**	**2015**
Kotarih	4.587	4.669	4.698	4.582
Dolok Masihul	28.658	34.519	53.756	333.352
Sipispis	16.037	9.925	9.831	1.756
Dolok Merawan	2.691	19.870	5.621	1.012
Tebing Tinggi	11.180	7.889	10.881	8.488
Bandar Khalipah	1.022	165	1.682	1.148
Tanjung Beringin	88	113	115	-
Teluk Mengkudu	3.665	9.458	1.307	2.769
Sei Rampah	17.284	78.659	95.579	22.591
Perbaungan	275	1.150	180	1.731
Pantai Cermin	789	1.588	1.833	2.125
Silinda	132	23	-	-
Bintang Bayu	2.274	3.110	1.544	1.818
Serbajadi	8.519	5.170	1.709	5.921
Tebing Syahbandar	16.037	30.602	6.563	8.531
Sei Bamban	1.333	-	-	-
Pegajahan	17.333	51.336	57.800	34.114
Jumlah	123.380	258.243	253.099	429.936

Sumber: BPS Kabupaten Serdang Bedagai, 2015.

Dari fenomena yang penulis lihat di lokasi penelitian adalah penulis ingin menganalisis pengaruh dari luas lahan,bibit, pupuk, herbisida dan tenaga kerja terhadap usahatani ubi kayu di desa Blok 10 dan apakah usahatani komoditi ubi

kayu yang diusahakan petani Desa Blok 10 layak atau tidak layak untuk diusahakan. Selain itu penulis ingin menganalisis pola pemasaran dari ubi kayu ini, apakah mereka menjual hasil panen ubi kayu langsung ke pabrik, rumah produksi, atau melalui agen.

Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh luas lahan, bibit, pupuk, herbisida dan tenaga kerjaterhadap produksi usahatani ubi kayu?
2. Bagaimana tingkat kelayakan usahatani ubi kayu di daerah penelitian?
3. Bagaimana pola pemasaran ubi kayu (*Manihot utilissima)* di Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh luas lahan, bibit, pupuk, herbisida dan tenaga kerjaterhadap produksi usahatani ubi kayu.
2. Untuk menganalisis tingkat kelayakan usahatani ubi kayu yang dilakukan oleh petani di darah penelitian tersebut.
3. Untuk menganalisis pola pemasaran untuk setiap saluran pemasaran ubi kayu di Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai gambaran dan informasi bagi peneliti guna menambah wawasan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam upaya meningkatkan taraf hidup keluarga petani.
2. Sebagai bahan referensi bagi para pembaca atau para peneliti lainnya yang berkaitan dengan penelitian tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani ubi kayu.
3. Sebagai bahan pertimbangan dan sumbangan pemikiran bagi pemerintah dalam menentukan kebijakan terhadap kesejahteraan petani ubi kayu (*Manihot utilissima).*

TINJAUAN PUSTAKA

Ubi kayu memiliki banyak nama daerah diantaranya adalah ketela pohon, singkong, ubi jenderal, ubi inggris, telo puhung, kasape, bodin, telo jenderal (Jawa), sampeau, huwi dangdeur, huwi jenderal (Sunda), kasbek (Ambon), dan ubi perancis (Padang). Dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan, kedudukan tanaman ubi kayu diklasifikasikan sebagai berikut (Zainuddin, 2013).

Kingdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Subdivisio : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Euphorbiales
Family : Euphorbiaceae
Genus : Manihot
Spesies : *Manihot utilissima*

Batang tanaman ubi kayu beruas-ruas dan panjang, yang ketinggiannya dapat mencapai 3 meter lebih. Warna batang bervariasi, tergantung kulit luar, tetapi batang yang masih muda umumnya berwarna hijau dan setelah tua menjadi menjadi keputih-putihan, kelabu, atau coklat kelabu. Empulur batang berwarna putih, lunak, dan strukturnya empuk seperti gabus.Daun ubi kayu mempunyai susunan berurat menjari dengan canggap 5-9 helai. Ubi kayu biasanya mengandung racun asam sianida atau asam biru, terutama daun yang masih muda pucuk. Tanaman ubi kayu dapat beradaptasi luas di daerah beriklim panas(tropis). Daerah penyebaran tanaman ubi kayu di dunia berada pada kisaran 30^0lintang utara, 30^0 lintang selatan di dataran rendah sampai di dataran tinggi 2.500 mdpl, yang bercurah hujan antara 500mm-2.500mm/tahun (Semangun, 2005).

Penyebaran tanaman ubi kayu di Nusantara, terjadi pada sekitar tahun 1914-1918, yaitu saat terjadi kekurangan atau sulit pangan. Tanaman ubi kayu dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang memiliki ketinggian sampai dengan 2.500 m dari permukaan laut. Demikian pesatnya tanaman ubi kayu berkembang di daerah tropis, sehingga ubi kayu dijadikan sebagai bahan makanan pokok ketiga setelah padi dan jagung. Pada daerah yang kekurangan pangan tanaman ini merupakan makanan pengganti (substitusi) serta dapat pula dijadikan sebagai sumber karbohidrat utama. Adapun sentra produksi ubi kayu di Nusantara adalah Jawa, Lampung, dan NTT (Kementan, 2011)

Ubi kayu dapat tumbuh di berbagai jenis tanah. Pada daerah di mana jagung dan padi tumbuh kurang baik, ubi kayu masih dapat tumbuh dengan baik dan mampuberproduksi tinggi apabila ditanam dan dipupuk tepat pada waktunya.Sebagian besar pertanaman ubi kayu terdapat di daerah dengan jenis tanahAluvial, Latosol, Podsolik dan sebagian kecil terdapat di daerah dengan jenis tanah Mediteran, Grumusol dan Andosol. Tingkat kemasaman tanah (pH) untuktanaman ubi kayu minimum 5. Tanaman ubi kayu memerlukan struktur tanah yang gembur untuk pembentukandan perkembangan umbi. Pada tanah yang berat, perlu ditambahkan pupukorganik(Titik Sundari, 2010).

Bunga jantan dan betinaberadadi satu malai bercabang tunggal, dengan bunga betina di dasar, dan bunga jantan di bagian ujung.Bungaubi kayu berukurankecil, dengan 9bunga jantan berukuran sekitar 0,5 cm, dan bunga betina sedikit lebih besar dari pada bunga jantan. Bunga biasanya mulai membuka sekitar tengah hari, dan tetap terbuka untuk sekitar satu hari. Pada cabang tertentu, bunga betina buka pertama dan bunga jantan mengikuti 1 atau 2 minggu

kemudian, karakteristik yang disebut protogyny. Pada saat bunga jantan terbuka, bunga betina di cabang yang sama telah dibuahi atau telah gugur. Namun, karena berbunga pada tanaman tunggal dapat berlangsung selama lebih dari dua bulan, baik penyerbukan sendiri dan silang dapat terjadi, dengan proporsi masing-masing tergantung pada genotipe, lingkungan, dan adanya serangga penyerbuk (Halsey,2012).

Di Indonesia tanaman ubi kayu tumbuh dan berproduksi di dataran rendah sampai dataran tinggi, yakni antara 10 m-1.500 m di atas permukaan laut (mdpl). Daerah yang paling ideal untuk mendapatkan produksi yang optimal adalah daerah dataran rendah yang berketinggian antara 10 m-700 mdpl. Makin tinggi daerah penanaman dari permukaan laut, akan semakin lambat pertumbuhan tanaman ubi kayu sehingga umur panennya makin lama makin panjang (Tjitrosoepomo, 2011).

Tanaman ubi kayu membutuhkan kondisi iklim panas dan lembab. Kondisi iklim yang ideal adalah daerah yang bersuhu minimum 10^0C, kelembaban udara (rH) 60%-65% dengan curah hujan 700 mm – 1.500 mm/tahun, tempatnya terbuka dan mendapat penyinaran sinar matahari 10 jam/hari. Daerah yang beriklim kering atau yang bercurah hujan rendah berpengaruh kurang baik terhadap produksi ubi kayu, yakni ubinya berserat, berkayu, dan produksinya rendah. Di samping itu tanaman ubi kayu di daerah beriklim kering mudah diserang hama tungau merah. Sebaliknya, daerah beriklim basah atau bercurah hujan tinggi, pertumbuhan tanaman ubi kayu cenderung kearah vegetatif terus, dan mudah di serang penyakit yang disebabkan cendawan (Semangun, 2011).

Ubi kayu jenis tanaman yang dapat tumbuh di sembarang tempat. Apalagi di kawasan tropis dengan penyinaran penuh sepanjang tahun seperti di Indonesia, tanaman ubi kayu pasti menguntungkan. Pada daerah dimana tidak coocok lagi untuk menanami padi dan kedelai, ubi kayu masih dapat tumbuh dan menghasilkan. Itulah kelebihan yang diperoleh dari tanaman ubi kayu.

Ubi kayu banyak di tanam di tegalan atau ladang. Adakalanya di tanam di sawah sebagai palawija tapi itupun terbatas pada tanaman berumur pendek. Kebiasaan lain yang sering ditempuh oleh petani ubi kayu adalah menanam ubi kayu di wilayah pabrik tapioka. Untuk di daerah seperti ini dilakukan penanaman ubi kayu secara bergilir. Sementara ubi kayu yang ditanam di sawah, biasanya akan dipilih daerah yang agak tinggi letaknya.

Perbanyakan tanaman ubi kayu dapat dilakukan dengan cara generatif (biji) dan vegetatif (stek batang). Perbanyakan secara generatif biasanya dilakukan pada skala penelitian (pemuliaan tanaman) untuk menghasilkan varietas baru. Untuk tujuan usaha tani pada tingkat petani, biasanya dipraktikkan perbanyakan vegetatif dengan stek batang. Di samping itu alternatif teknik perbanyakan vegetatif lain yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanaman pada skala kecil, penyiapan bibit ubi kayu dapat dilakukan dengan cara sambungan (okulasi) antara batang bawah jenis ubi kayu biasa dengan batang atas jenis ubi kayu karet.

Keunggulan ubi kayu adalah rendah lemak dan 0 kolesterol, namun ubi kayu cukup tinggi kalori, bahkan hampir dua kali lipat daripada kalori kentang. Hal ini mungkin yang tertinggi dari setiap umbi tropis yang kaya pati. Ubi kayu

juga mengandung sumber vitamin dan mineral, vitamin yang terkandung di dalam ubi kayu antara lain vitamin B9(folat), vitamin C, vitamin K, Thiamin (vitamin B1), vitamin A, vitamin E, dan Riboflavin. Sedangkan mineral yang terkandung di dalam ubi kayu diantaranya adalah sodium, kalium, kalsium, zat besi, magnesium, mangan, fosfor dan zinc. Kandungan lainnya adalah protein, lemak, karbohidrat, dan serat (Dewi, 2012).

Tabel 2. Komposisi Kimia Ubi Kayu dalam 100 gram Umbi Ubi Kayu

Komposisi	Jumlah Kandungan
Kalori (kal)	146
Protein (g)	1,20
Lemak (g)	0,30
Karbohidrat (g)	34,00
Kalsium (mg)	33,00
Fosfor (mg)	40,00
Zat Besi (mg)	0,70
Vitamin A (mg)	0,01
Vitamin B1 (mg)	0,01
Vitamin C (mg)	30,00
Air (g)	62,50

Sumber : Depkes RI , 1992

Produksi Ubi Kayu

Saat ini, Indonesia termasuk dari 3 (tiga) negara penghasil singkong terbesar di dunia. Dan Indonesia memiliki peluang besar untuk menjadi negara penghasil singkong terbesar di dunia karena diversifikasi budidaya singkong kita terus berkembang pesat. Untuk produksi ubi kayu tahun 2008 produksi 21.756.991 ton, dan tahun 2011 meningkat mencapai 24.044.025 ton. Lalu pada tahun 2013 meningkat lagi menjadi 23.936.921 ton. Jika dirata-rata dari tahun2009, produktivitas naik sekitar 4,64 persen dan produksi naik sekitar 2,04 persen. Dan tahun ini diperkirakan sekitar 26 juta ton (BPS Indonesia, 2013).

Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Ubi Kayu

Suatu output produksi akan dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi. Dalam sektor pertanian, terdapat beberapa faktor produksi yang dapat mempengaruhi produksi yaitu sebagai berikut:

1.Luas Lahan

Lahan sebagai salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi oleh sempitnya lahan yang digunakan.

Meskipun demikian, bukan berarti semakin luas lahan pertanian maka semakin efisien lahan tersebut. Bahkan lahan yang sangat luas dapat terjadi inefisiensi disebabkan oleh :

1. Lemahnnya pengawasan terhadap penggunaan faktor-faktor produksi seperti luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan herbisida.
2. Terbatasnya persediaan tenaga kerja disekitar daerah itu yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usaha pertanian tersebut.
3. Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian tersebut (Soekartawi, 2010).Sebaliknya lahan yang luas relatifnya sempit, usaha pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik, penggunaan tenaga kerja tercukupi dan modal yang dibutuhkan tidak terlalu besar.

Hampir setiap jenis tanah pertanian cocok untuk membudidayakan ubi kayu. Jenis tanah yang paling baik adalah tanah yang berstruktur remah, gembur, tidak terlalu liat dan tidak terlalu poros serta kaya bahan organik.

Tanah dengan struktur remah mempunyai tata udara yang baik, unsur hara lebih mudah tersedia dan mudah diolah. Tanah yang cocock untuk ditanami ubi kayu adalah jenis alluvial latosol, podsolik merah kuning, mediteran, grumosol dan andosol. Dengan derajat keasaman (pH) tanah yang sesuai untuk budidaya ubi kayu berkisar antara 4,5-8,0 dengan pH ideal 5,8. Pada umumnya tanah di Indonesia ber pH rendah (asam), yaitu berkisar 4,0-5,5 sehingga seringkali dikatakan cukup netral bagi suburnya tanaman ubi kayu (Sonhaji, A. 2012).

Ubi kayu cocok ditanam di lahan tegalan atau sawah bekas tanaman padi, terutama pada musim kemarau. Pada waktu muda tanaman membutuhkan tanah yang cukup lembab. Oleh karena itu, untuk penanaman di musim kemarau harus tersedia air yang memadai (Suprapta, 2010).

2.Bibit

Bibit menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Bibit yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Sehingga semakin unggul benih komoditas pertanian, maka semakin tinggi produksi pertanian yang akan dicapai.

Tanaman ubi kayu dapat diperbanyak secara generatif dengan biji dan secara vegetatif berupa stek batang atau stek pucuk. Perbanyakan tanaman secara generatif hanya dilakukan pada skala penelitian untuk menghasilkan varietas baru.

Teknik perbanyakan tanaman ubi kayu yang sering dipraktekkan adalah dengan stek batang atau stek pucuk. Bahan tanaman (bibit) berupa stek pucuk atau stek batang harus memenuhi syarat atau kriteria sebagai berikut :

1. Bibit berasal dari varietas atau klon unggul.
2. Batang yang hendak dijadikan bibit sebaiknya berasal dari indukan yang sudah tua dan cukup umur yakni berumur 9-12 bulan.
3. Pertumbuhan ubi kayu seragam dan sehat.
4. Tidak adanya cacat tumbuh pada batang yang hendak di stek.
5. Batang ubi kayu bakal bibit harus lurus, sudah berkayu, dengan diameternya sekitar 2-3 cm.
6. Belum ada pertumbuhan tunas pada bagian batang calon bibit.
7. Bibit ubi kayu sebaiknya melalui stek batang agar lebih produktif.

Cara tanam stek ubi kayu adalah :

a. Untuk perbanyakan stek mini : stek mini yang sudah diperam hingga bertunas, ditanam dengan posisi tidur, 3-5 cm di bawah permukaan tanah
b. Untuk perbanyakan stek ukuran normal (20-25 cm) : stek yang sudah siap ditanam dengan posisi tegak, dengan ¼ bagian berada di bawah permukaan tanah.

Jarak tanam ubi kayu yang digunakan (Balitbang, 2011) :

Normal

- 100 x 80 cm^2 (12.500 tanaman per hektar)
- 100 x 75 cm^2 (13.333 tanaman per hektar)

Rapat

- 80 x 50 cm^2 (25.000 tanaman per hektar)
- 50 x 50 cm^2 (40.000 tanaman per hektar)

3.Pupuk

Pupuk adalah bahanatau zat makanan yang diberikan atau ditambahkan pada tanaman dengan maksud agar tanaman tersebut tumbuh baik. Pupuk yang diperlukan tanaman untuk menambah unsur hara dalam tanah ada beberapa macam (Sutejo, 2011).Dalam memelihara tanaman ubi kayu ini, membutuhkan perawatan rutin yakni meliputi pemupukan. Pemupukan bisa dilakukan dengan memilih pupuk organik dan juga 50% pupuk kimia. Pemupukan biasanya dilakukan dalam dua tahap yakni dengan menggunakan pupuk super nasa dan pupuk kimia dengan jumlah 160 kg pupuk urea, 100 kg SP-36serta 160 kg KCL per hektar. Pemupukan bertujuan untuk menggantikan unsur hara yang terangkut saat panen, menambah kesuburan tanah, dan menyediakan unsur hara bagi tanaman.

Untuk mencapai hasil yang tinggi perlu diberikan pupuk organik (pupuk kandang, kompos dan pupuk hijau) dan pupuk an-organik (Urea, TSP, KCL). Pupuk organik sebaiknya diberikan bersamaan dengan pengolahan tanah. Tujuan utama pemberian pupuk ini adalah untuk memperbaiki struktur tanah. Pupuk an-organik diberikan tergantung tingkat kesuburan tanah. Pada umumnya dosis pupuk anjuran untuk tanaman ubi kayu adalah:

- Urea : 60 – 120 kg hl/ ha
- TSP : 30 kg P205/ ha
- KCL : 50 kg K20/ ha

Cara pemberian pupuk adalah:

- Pupuk dasar : 1/3 bagian dosis Urea, KCL., dan seluruh dosis P (TSP) diberikan pada saat tanam
- Pupuk susulan : 2/3 bagian dari dosis Urea dan KCL diberikan pada saat tanaman berumur 3 – 4 bulan

Pemupukan dapat dilakukan dengan sistem larikan (alur) dan sistem tugal. Pemupukan dengan sistem larikan mula-mula buat larikan (alur) kecil di sepanjang guludan sejauh 7-10 cm dari batang tanaman, sedalam 5-7 cm, kemudian sebarkan pupuk secara merata ke dalam larikan sambil ditimbun dengan tanah (Rinsema, 2009).

4. Herbisida

Adalah pestisida yang digunakan untuk mengendalikan gulma atau tumbuhan pengganggu yang tidak diinginkan. Herbisida terbagi atas 2 jenis, yaitu herbisida purna tumbuh yang mana cara kerja herbisida yang mematikan gulma setelah gulma tersebut tumbuh atau muncul ke permukaan tanah. Contoh herbisida kelompok ini adalah Roundup 480 AS , Basmilang, Gramoxone dan Bimaxstar. Sedangkan herbisida pra tumbuh yang mana cara kerja herbisida yang mematikan gulma sebelum gulma tersebut tumbuh. Perlakuan herbisida ini biasanya setelah tanah diolah. Contoh herbisida pra tumbuh adalah Gespax, Gesaprim dan Goal 2E.

5. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan penduduk yang sudah ada atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitasnya dan macam tenaga kerja perlu juga diperhatikan (Soekartawi, 1999). Biasanya, pada usahatani ubi kayu tenaga kerja yang digunakan merupakan anggota keluarga sendiri maupun pekerja dari luar keluarga yaitu berjumlah 4-7 orang pekerja dalam satu hektar hingga masa panen (Rukmana, 2008).

Dalam penelitian ini ukuran yang dipakai untuk tenaga kerja adalah hari kerja. Hari kerja ditentukan dari jumlah petani yang bekerja dalam satu hari dikalikan dengan waktu yang diperlukan sampai masa panen.

Produksi

Produksi merupakan serangkaian proses dalam penggunaan input yang ada untuk menghasilkanbarang atau jasa (output). Produksi terkait erat dengan jumlah penggunaan berbagai kombinasi input dengan jumlah dan kualitas output yang dihasilkan. Hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakan dinamakan fungsi produksi (Sukirno, 2005). Sedangkan menurut Soekartawi (1990) fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Hubungan kuantitatif antara

masukan dan produksi dikenal dengan istilah fungsi produksi, sedangkan analisis dan pendugaan hubungan itu disebut analisis fungsi produksi.

Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya (Rahim, 2008). Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, sedangkan menurut Soekartawi (1995) penerimaan usahatani didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Penerimaan terbagi menjadi penerimaan tunai dan penerimaan tidak tunai (diperhitungkan). Penerimaan tunai didefinisikan sebagai uang yang diterima dari penjualan produk usahatani, sedangkan penerimaan tidak tunai merupakan pendapatan yang bukan dalam bentuk uang, seperti hasil panen ubi kayu yang dikonsumsi dan digunakan untuk biaya (input). Biaya usahatani (pengeluaran usahatani) merupakan pengorbanan yang dilakukan oleh produsen (petani, nelayan, peternak) dalam mengelola usahanya dalam mendapatkan hasil yang maksimal (Rahim, 2010). Pengeluaran tunai yaitu jumlah uang yang dibayarkan untuk pembelian barang dan jasa bagi industri.

Pendapatan total usahatani (pendapatan bersih) adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya total yang dikeluarkan dalam proses produksi, dimana semua input milik keluarga diperhitungkan sebagai biaya produksi.

Kelayakan Usahatani

Kasmir dan Jakfar (2009) mengatakan bahwa suatu kelayakan usahatani adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan. Menilai dan meneliti sejauh mana kegiatan usaha tersebut memberikan keuntungan sangatlah penting dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki dalam pemilihan investasi. Oleh karena sumber-sumber yang tersedia bagi kegiatan usaha adalah terbatas, maka perlu diadakan pemilihan dari berbagai macam alternatif yang ada. Kesalahan dalam memilih usaha dapat mengakibatkan pengorbanan dari sumber-sumber yang langka. Untuk itu perlu diadakan analisis terhadap berbagai alternatif kegiatan yang tersedia sebelum, sedang dan sudah melaksanakannya dengan jalan menghitung biaya dan manfaatyang diharapkan dari kegiatan tersebut.

Pola Pemasaran

Komoditi pertanian yang dihasilkan petani akan digunakan oleh konsumen untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga diperlukan adanya proses distribusi produk. Distribusi produk akan menghubungkan petani dengan konsumen yang membutuhkan produk tersebut. Proses pendistribusian tersebut terangkai dalam sistem pemasaran.

Pemasaran adalah suatu tuntutan kegiatan atau jasa yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk dari titik produsen ke titik konsumen. Dari definisi ini paling tidak ada tiga hal yang perlu menjadi perhatian. Yang pertama yaitu kegiatan yang disebut sebagai jasa adalah suatu fungsi yang dilaksanakan dalam

kegiatan pemasaran. Fungsi ini bertujuan untuk mengubah produk berdasarkan bentuk (*from),* waktu *(time),* tempat *(place),* dan kepemilikan *(prosession).* Yang kedua adalah titik produsen. Titik produsen adalah asal dari produk itu dijual pertama oleh produsen atau petani. Yang ketiga adalah titik konsumen. Tujuan dari suatu pemasaran adalah menyampaikan produk ke konsumen akhir sebagai transaksiakhir (Djaslim Saladin dan Yevir Marty Oesman, 2002).

Menurut Soediyono (2004) secara umum, pemasaran dianggap sebagai proses aliran barang yang terjadi dalam pasar. Dalam pemasaran ini, barang mengalir dari produsen sampai kepada ke konsumen akhir yang disertai penambahan guna bentuk melalui proses pengolahan, guna tempat melalui proses pengangkutan dan guna waktu melalui proses penyimpanan.

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan pokok yang harus dilakukan oleh para pengusaha termasuk pengusaha tani dalam usahanya untuk mempertahankan kelangsungan hidup, untuk menentukan laba, dan untuk berkembang. Ada beberapa fungsi pokok pemasaran yaitu fungsi pertukaran melibatkan kegiatan yang menyangkut pengalihan hak kepemilikan dari suatu pihak ke pihak lainnya dalam sistem pemasaran. Fungsi penjualan dan fungsi penyediaan sarana kegiatan yang membantu sistem pemasaran agar mampu beroperasi lebih lancar (Djaslim Saladin, 2007).

Saluran dan Lembaga Pemasaran

Saluran pemasaran adalah organisasi-organisasi saling tergantung yang tercakup dalam proses yang membuat produk dan jasa menjadi tersedia dan

beragam fungsi untuk digunakan oleh sebuah perusahaan dalam salah satu keputusan terpenting yang dihadapi manajemen, dan peran utama saluran pemasaran adalah mengubah pembeli potensial menjadi pelanggan yang menguntungkan (Chairil, 2001).

Menurut Swatha (2002) dalam penyaluran barang konsumsi yang bertujuan untuk pasar konsumen terdapat lima macam saluran. Pada setiap saluran, produsen mempunyai alternatif yang sama untuk menggunakan kantor dan cabang penjualan. Selanjutnya, produsen juga dapat menggunakan lebih dari satu pedagang besar ke pedagang besar lainnya. Adapun macam-macam saluran distribusi barang konsumsi tersebut yaitu:

a) Produsen ⟶ Konsumen
b) Produsen ⟶ Pengecer ⟶ Konsumen
c) Produsen ⟶ Pedagang Besar ⟶ Pengecer ⟶ Konsumen
d) Produsen ⟶ Agen ⟶ Pengecer ⟶ Konsumen
e) Produsen ⟶ Agen ⟶ Pedagang Besar ⟶ Pengecer ⟶ Konsumen

Saluran pemasaran adalah rute yang dilakukan oleh produk pertanian ketika produk bergerak dari farm gate yaitu petani produsen ke pengguna atau pemakai terakhir. Produk pertanian yang berbeda akan mengikuti saluran pemasaran terdiri dari atas sejumlah lembaga pemasaran dan pelaku, panjang pendek saluran pemasaran dilihat dari jarak antara produsen ke konsumen, cepat tidaknya produk yang ditransaksikan dan posisi keuangan lembaga pemasaran yang terlibat (Herjanto, 2000).

Penelitian Terdahulu

Menurut Rita Feni (2014), tanaman ubi kayu yang memiliki nama latin *Manihot utilissima* adalah termasuk kedalam tanaman pardu tahunan tropika dan subtropika. Tanaman ubi kayu juga dikenal dengan sebutan ketela pohon dan singkong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ubi kayu di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. Penelitian ini telah dilaksanakan pada November 2014 – Februari 2015.Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey mengambil sampel dari satu populasi dengan menggunakan kuesioner sedangkanvariabel yang diamati dalam penelitian ini adalah luas lahan, bibit, pupuk, NPK, tenaga kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara bersama-sama luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk NPK (X3), tenaga kerja (X4) berpengaruh terhadap produksi ubi kayu di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma Bengkulu, sedangkan secara individual luas lahan (X1), berpengaruh nyata terhadap produksi ubi kayu di Kecamatan Sukaraja dengan t-hitung 4.650 dan setek -0,877 (X2), pupuk NPK 1.295 (X3), dan tenaga kerja 0.0301 (X4) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi ubi kayu di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu.

Sedangkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rizki Rosyanni yang dilaksanakan pada bulan Desember 2010 hingga Februari 2011. Penelitian ini dilakukan di Desa Cikeas, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Jumlah

responden usahatani adalah sebanyak 26 orang petani ubi kayu yaitu 13 orang petani pemilik dan 13 orang petani penggarap. Responden untuk analisis pemasaran ditentukan dengan metode snow ball sampling yaitu dengan cara mengikuti alur pemasaran ubi kayu dari produsen sampai ke konsumen. Responden untuk analisis pemasaran adalah sebanyak Sembilan orang pengolah tapioka.

Kerangka Pemikiran

Petani di Desa Blok 10Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai dalam memenuhi kebutuhan hidup harus bekerja keras, karena tingkat kebutuhan hidup yang semakin lama semakin tinggi. Hal ini memaksa petani untuk memeras tenaga dan pikiran, artinya setiap usaha yang dijalankan harus dapat mencukupi kebutuhan konsumsinya, terutama kebutuhan primer dan sekunder.

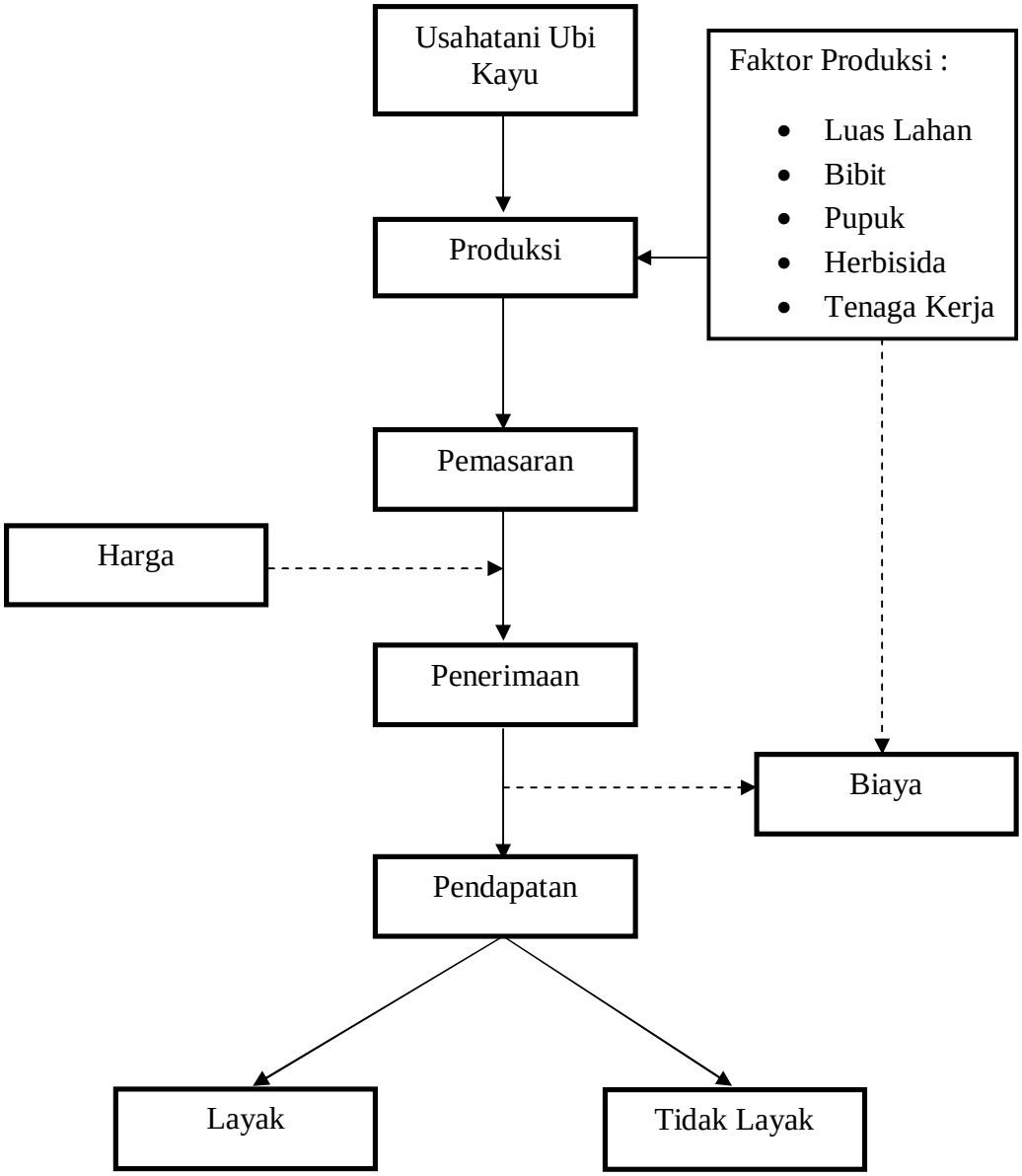
Pemilihan komoditas apa yang akan dilaksanakan adalah bagian terpenting dalam pikiran petani. Berbagai macam komoditas pertanian khususnya tanaman pangan dan hortikutura silih berganti mereka usahakan. Tanaman musiman adalah salah satu pilihannya, selain relatif singkat juga tidak membutuhkan modal yang terlalu besar.

Hasil produksi disalurkan kepada konsumen melalui lembaga-lembaga perantara. Beberapa petani atau produsen ubi kayu menjual langsung hasil panennya kepada konsumen. Mereka juga menjual hasil panennya ke pedagang pengumpul. Pedagang selalu berusaha mencari dan membeli ubi kayu ke tempat

tinggal petani. Pedagang pengumpul kemudian menjualnya kepada konsumen. Untuk sampai ke tangan konsumen, petani juga menjual ubi kayu ke pedagang pengecer.

Dalam pelaksanaannya usahatani ubi kayu tidak terlepas dari input yang diperlukan untuk produksi atau biaya produksi. Input yang diberikan pada kegiatan produksi dimanfaatkan seefisien mungkin, tujuannya untuk meminimalkan pengeluaran biaya produksi. Output atau penerimaan diperoleh petani setelah masa panen, melalui penjualan produk ubi kayunya. Seluruh hasil dijual sesuai dengan harga pasar yang berlaku pada waktu itu kepada pedagang pengumpul. Selisih total penjualan hasil panen terhadap biaya yang dikeluarkan selama waktu pelaksanaan usahatani ubi kayu merupakan penerimaan bersih atau pendapatan usahatani ubi kayu.

Secara sistematis, kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar : Skema Kerangka Pemikiran

Keterangan :

——→: menyatakan pengaruh

- - - - - - - - - - - - - - - → : menyatakan hubungan

Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang ingin kita pelajari. Hipotesis yang dimaksud adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada saat fenomena dikenal dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi (Prawirokusumo, 2010).

Berdasarkan teori dan kerangka pemikiran teoritis yang telah duraikan sebelumnya maka hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adanya pengaruh penggunaan Luas Lahan (X_1), Bibit (X_2), Pupuk (X_3), Herbisida (X_4), dan Tenaga Kerja (X_5) terhadap produksi usahatani Ubi Kayu.
2. Usahatani ubi kayu layak untuk diusahakan.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan studi kasus *(case study)*. Studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung permasalahan yang timbul di suatu daerah dimana keadaanya belum tentu sama dengan daerah lain dalam kurun waktu tertentu. Dalam hal ini kasus yang diteliti adalah usahatani ubi kayu di Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai. Lokasi penelitian ini ditetapkan secara *purposive sampling (*sengaja), dengan berdasarkan pertimbangan bahwa desa tersebut penghasil ubi kayu. Dengan jumlah petani ubi kayu di desa tersebut sebesar 100 petani ubi kayu.

Metode Penarikan Sampel

Menurut (Arikunto, 2009), apabila populasi darimana sampel diambil merupakan populasi homogen yang hanya mengandung satu ciri maka sampel yang dikehendaki dapat diambil secara sembarang (acak) saja sebanyak 25-30%. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 30 sampel dari populasi petani ubi kayu sebesar 100 petani ubi kayu di Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan para responden melalui daftar pertanyaan (questioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk menguji permasalahan pertama, digunakan metode analisis cobb douglas, analisis cobb douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel dependen, yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X yaitu dengan cara regresi, yaitu variasi Y akan dipengaruhi variasi X. Secara matematik fungsi cobb douglas dapat ditulis :

$$\mathbf{Y= a}\ X_1 b_1 X_2 b_2\ X_3 b_3\ X_4 b_4\ X_5 b_5\ \mathbf{e}$$

Untuk menafsirkan parameter-parameter tersebut ditransformasikan ke dalam bentuk linier berganda (multiple linier), kemudian dianalisis dengan metode kuadrat kecil (MTK) atau Ordinary Least Square (OLS), maka diubah Ln sebagai berikut : (Soekartawi, 1999)

$$\mathbf{LnY= Lna+}b_1\mathbf{Ln}X_1\mathbf{+}b_2\mathbf{Ln}X_2\mathbf{+}b_3\mathbf{Ln}X_3\mathbf{+}b_4\mathbf{Ln}X_4\mathbf{+}b_5\mathbf{Ln}X_5\mathbf{+e}$$

Dimana :

Y = Produksi ubi kayu (Ton)

a = Intercep

X_1 = Luas lahan (Ha)

X_2 = Bibit (Batang)

X_3 = Pupuk (Kg)

X_4 = Herbisida (ml)

X_5 = Jumlah tenaga kerja (HK)

e = Standar eror

b_1, b_2, b_n = Parameter yang digunakan

Uji statistik yang digunakan adalah uji F :

$$\mathbf{F_{hit}} = \frac{\mathbf{R^2/(k-1)}}{\mathbf{(1-R^2)/(n-k)}}$$

Dimana :

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel yang diamati

n = Jumlah sampel responden

Kriteria uji :

Jika Fhitung ≤ Ftabel, maka terima H0 dan tolak H1, artinya faktor-faktor produksi luas lahan, jumlah tenaga kerja, bibit, pupuk dan herbisida secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi petani ubi kayu.

Uji pengaruh secara parsial digunakan uji t dengan rumus :

$$T_{hit} = \frac{bi}{se\ (bi)}$$

Dimana :

bi = Koefisien regresi

se = Simpangan baku

Kriteria pengujian :

Jika t hitung > t tabel = H1 diterima, H0 ditolak, hipotesis diterima

Jika t hitung < t tabel = H1 ditolak, H0 diterima, hipotesis ditolak

Untuk menjelaskan permasalahan yang kedua yaitu apakah usahatani ubi kayu layak atau tidak layak secara finansial, dianalisis dengan menggunakan rumus analisis R/C Ratio dan B/CRatio, dengan cara ini dapat diketahui apakah usaha tersebut layak atau tidak layak untuk diusahakan dengan rumus R/C Ratio dan B/C Ratio sebagai berikut :

1. Ratio Antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio)

$$\textbf{R/C ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana :

R/C = Return Cost Ratio

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Cost (Rp)

Dengan kriteria pengujian :

Bila R/C > 1, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan

Bila R/C < 1, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan

Bila R/C = 1, maka usahatani tersebut tidak menguntungkan tetapi juga tidak merugikan atau BEP (Break Even Point).

2. Ratio Antara Keuntungan dan Biaya (B/C Ratio)

$$\textbf{B/C ratio} = \frac{TR-TC}{TC}$$

Dimana :

B/C = Benefit Cost Ratio

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Cost (Rp)

Dengan kriteria pengujian :

Bila B/C > 1, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan

Bila B/C < 1, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan

Bila B/C = 1, maka usahatani tersebut tidak menguntungkan tetapi juga tidak merugikan atau BEP (Break Even Point).

Untuk menganalisis permasalahan ketiga menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif ini digunakan untuk memberi penjelasan tentang gambaran dari penelitian dengan menceritakan apa yang sesuai dengan keadaan di lapangan, jawaban akan diperoleh pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh peneliti (Anwar S, 2013).

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman data penelitian ini, maka dibuat definisi batasan operasional adalah sebagai berikut :

1. Produksi adalah jumlah produksi ubi kayu yang dihasilkan dalam masa produksi yaitu jumlah keseluruhan ubi kayu yang dihasilkan petani dalam satu kali masa panen (dihitung dalam satuan Ton).
2. Luas lahan yang digunakan dalam usahatani ubi kayu oleh petani yang diukur dalam satuan hektar (Ha).
3. Jumlah tenaga kerja yang dimaksud adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani ubi kayu yang diukur dalam satuan hari kerja (HK) yaitu jumlah hari kerja yang digunakan selama masa produksi ubi kayu sampai masa panen.
4. Bibit yang dimaksud adalah jumlah bibit maupun varietas ubi kayu yang digunakan oleh petani dalam usahatani ubi kayu (dihitung dalam satuan batang).
5. Pupuk yang dimaksud adalah jumlah pupuk maupun jenis pupuk yang digunakan petani dalam usahatani ubi kayu selama masa tanam sampai masa panen (dihitung dalam satuan Kg).
6. Herbisida adalah pestisida yang digunakan untuk mengendalikan gulma atau tumbuhan pengganggu yang tidak diinginkan (dihitung dalam satuan ml).
7. Sampel adalah beberapa petani yang mengusahakan tanaman ubi kayu di Desa Blok 10 Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai yang dipilih secara acak untuk diteliti.

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Desa Blok 10 merupakan desa yang masyarakatnya kebanyakan bermata pencaharian di bidang pertanian dan peternakan, khususnya pada usahatani komoditi ubi kayu.

Luas dan Letak Geografis

Daerah penelitian ini adalah Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Desa Blok 10 ini memiliki luas daerah 804 Ha.

Adapun batas-batas Desa Blok 10 dengan sekitarnya:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Cina Kasih
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Havea dan Tegal Sari
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Kota Tengah
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Hutanauli

Keadaan Penduduk

Penduduk Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.398 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.Distribusi Penduduk Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Menurut Jenis Kelamin Tahun 2017

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	1.746	51,38
2	Perempuan	1.652	48,62
	Jumlah	**3.398**	**100**

Sumber : Kantor Desa Blok 10

Berdasarkan Tabel diatas, diketahui bahwa jumlah penduduk di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai yang berjenis kelamin Laki-laki adalah sebanyak 1.746 Jiwa (51,38%) dan Perempuan sebanyak 1.652 Jiwa (48,62%). Jumlah laki-laki lebih mendominasi dibandingkan jumlah perempuan di daerah tersebut.

Distribusi Penduduk Menurut Umur

Umur merupakan suatu indikator untuk mengetahui berapa lamanya usia seseorang yang diukur dengan tahun. Penduduk menurut golongan umur yang berada di desa Blok 10 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Penduduk Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Menurut Umur Tahun 2017

No.	Umur	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0-5 Tahun	417	12,27
2	6-15 Tahun	537	15,80
3	16-25 Tahun	500	14,71
4	26-35 Tahun	865	25,45
5	36-45 Tahun	557	16,39
6	46-55 Tahun	365	10,74
7	>55 Tahun	157	4,62
	Jumlah	**3.398**	**100**

Sumber : Kantor Desa Blok 10.

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa golongan umur penduduk dii desa Blok 10 yang terbesar adalah yang berada pada usia 26-35 tahun yaitu sebanyak 865 jiwa atau 25,45% , sedangkan yang terkecil adalah yang berada pada golongan umur >55 tahun yaitu sebanyak 157 jiwa atau 4,62%.

Distribusi Penduduk Menurut Agama

Penduduk Desa Blok 10 menganut dua macam agama. Namun penduduk yang ada di Desa Blok 10 mayoritas beragama islam. Untuk lebih jelasnya distribusi penduduk menurut agama yang di anut di Desa Blok 10, dapat dilhat pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi PendudukDesa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Menurut Agama/Kepercayaan Tahun 2017

No.	Agama/Kepercayaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Islam	2.855	84,02
2	Protestan	205	6,03
3	Katolik	338	9,95
	Jumlah	**3.398**	**100**

Sumber : Kantor Desa Blok 10.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas agama yang di anut penduduk Desa Blok 10 yang terbanyak adalah penduduk yang beragama islam, yaitu sebanyak 2.855 jiwa (84,02%). Sedangkan penduduk yang beragama katolik sebanyak 338 jiwa (9,95%) dan protestan hanya 205 jiwa (6,03%).

Jumlah Penduduk Menurut Sumber Mata Pencaharian

Penduduk di Desa Blok 10 mempunyai bermacam-macam mata pencaharian yang dapat dibagi sebagai berikut:

Tabel 6.Distribusi PendudukDesa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Menurut Mata Pencaharian Tahun 2017

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	450	22,62
2	Pedagang	187	9,40
3	PNS	31	1,55
4	Buruh Tani	340	17,09
5	Peternak	420	21,11
6	Bidan/Perawat	21	1,09
7	Tni/Polri	45	2,26
8	Pengusaha Kecil/Menengah	290	14,58
9	Karyawan Perusahaan Swasta	205	10,30
	Jumlah	**1.989**	**100**

Sumber : Kantor Desa Blok 10

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas penduduk wilayah Desa Blok 10 adalah petani yaitu dengan jumlah 450 jiwa (22,62%), peternak sebanyak 420 jiwa (21,11%), buruh tani sebanyak 340 jiwa (17,09%) dan pengusaha kecil dan menengah sebanyak 290 jiwa (14,58%).

Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasaran merupakan salah satu syarat yang dapat mempengaruhi perkembangan suatu daerah. Semakin baik sarana dan prasarana yang dimiliki suatu daerah maka akan mempercepat laju perkembangan daerah tersebut.

Untuk lebih jelasnya mengenai sarana dan prasarana yang dimiliki desa Blok 10 kita dapat melihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 7. Fasilitas Sarana dan Prasarana di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017

Sarana dan Prasaran	Jumlah	Satuan
Sarana Pendidikan		
a. Tk	3	Unit
b. SD	3	Unit
c. SMP	1	Unit
Sarana Ibadah		
a. Masjid	5	Unit
b. Mushollah	3	Unit
c. Gereja	3	Unit
Sarana Pemerintah Desa		
a. Kantor Desa	1	Unit
b. Balai Desa	1	Unit

Sumber: kantor Desa Blok 10

Dari tabel 7 diatas dapat diketahui bahwa sarana dan prasarana di Desa Blok 10 terdiri dari sarana pendidikan TK, SD, dan SMP. Sarana ibadah masjid, mushollah, dan gereja. Sarana Pemerintah desa kantor desa dan balai desa. Semua sarana dan prasarana di desa Blok 10 tersebut layak digunakan oleh masyarakat desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Sampel

Sampel dalam penelitian usahatani ubi kayu adalah petani ubi kayu berjumlah 30 orang. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan semuanya berada di desa Blok 10. Untuk lebih jelasnya karakteristik petani sampel dapat dijelaskan sebagai berikut :

Umur Petani Sampel

Umur merupakan salah satu indikator dalam penentuan masa produktif seseorang dalam menjalani pekerjaan, dimana masa produktif seseorang berkisar antara 17-50 tahun. Umur petani sampel secara keseluruhan berada pada rentang 40-60 tahun dan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Umur di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017

No.	Umur (Tahun)	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persentase (%)
1	40-45	6	20,00
2	45-50	10	33,33
3	50-55	9	30,00
4	>55	5	16,66
	Jumlah	**30**	**100**

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Dari tabel 8, terlihat bahwa petani sampel berdasarkan umur dengan tingkat umur jumlah sampelpada umur 40-45 tahun dengan jumlah 6 orang atau sebesar 20,00 %, jumlah sampel berada pada umur 45-40 tahun dengan jumlah 10

orang atau 33,33 %, jumlah sampel yang berada pada umur 50-55 tahun dengan jumlah 9 orang atau 30,00 %, sedangkan jumlah yang terkecil berada pada umur diatas 55 tahun dengan jumlah 5 orang atau 16,66 %. Jadi, umur yang dominan dalam petani sampel penelitian adalah berumur 45-50 tahun.

Tingkat Pendidikan Petani Sampel

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting, dimana dengan adanya pendidikan yang pernah diikuti oleh seseorang secara langsung akan mempengaruhi pola piker dan pengetahuan. Dalam hal ini pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan yang bersifat formal. Pendidikan petani sampel secara keseluruhan berada pada rentang 6-12 tahun, dimana rentang pendidikan ini tersebar pada petani sampel yang ada. Untuk lebih jelasnya sebaran pendidikan formal pada petani sampel dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel9. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persentase (%)
1	SD	3	10,00
2	SMP	10	33,33
3	SMA	17	56,66
	jumlah	**30**	**100**

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Berdasarkan tabel 9, terlihat bahwa petani sampel berdasarkan tingkat pendidikan, dimana tingkat pendidikan SD sebanyak 3 orang atau sebesar 10,00 %, tingkat pendidikan SMP sebanyak 10 orang atau sebesar 33,33 %, tingkat pendidikan terbesar berada pada pendidikan SMA dengan sebanyak 17 orang atau

sebesar 56,66 %. Jadi, tingkat pendidikan petani sampel yang dominan di daerah penelitian adalah yang berpendidikan SMA.

Jumlah Tanggungan Petani Sampel

Jumlah tanggungan merupakan banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggung jawab seseorang dalam memenuhi semua kebutuhan hidup, baik lahir maupun bathin. Besarnya jumlah tanggungan pada petani sampel pada keseluruhan berada pada rentang 2-5 orang. Untuk lebih jelasnya jumlah tanggungan petani sampel di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Jumlah Tanggungan di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017

No.	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persentase (%)
1	0-2	6	20,00
2	3-5	21	70,00
3	>6	3	10,00
Jumlah		**30**	**100**

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Dari tabel 10, terlihat bahwa petani sampel berdasarkan pada jumlah tanggungan, dimana jumlah tanggungan 0-2 yaitu sebanyak 6 orang atau sebesar 20,00 %, jumlah tanggungan terbesar 3-5 yaitu sebanyak 21 orang atau sebesar 70,00 %, dan jumlah tanggungan yang paling sedikit lebih dari 6 yaitu 3 orang atau sebesar 10,00 % dari seluruh jumlah sampel yang ada. Jadi, jumlah tanggungan yang dominan adalah 3-5 jiwa.

Pengalaman Petani Sampel

Pengalaman petani sampel dapat diartikan sebagai lamanya seorang petani bekerja pada bidang pertanian tersebut. Pada dasarnya semakin lama pengalaman seorang petani terhadap bidang pertanian, maka tingkat keterampilan maupun pengetahuan yang dimiliki untuk meningkatkan produksi usahatani akan lebih maksimal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Petani Sampel Berdasarkan Pengalaman di Desa Blok 10, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017

No.	Pengalaman (Tahun)	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persentase (%)
1	<10	12	40,00
2	>10	18	60,00
Jumlah		**30**	**100**

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Berdasarkan tabel 11, dapat diketahui bahwapetani sampel dilihat dari segi pengalaman, lamanya petani sampel dibawah 10 tahun sebanyak 12 jiwa atau sebesar 40,00 %, dan pengalaman petani sampel diatas 10 tahun sebanyak 18 jiwa atau sebesar 60,00 %.Jadi, pengalaman berusahatani ubi kayu yang dominan adalah yang diatas 10 tahun dengan jumlah 18 jiwa.

Pengaruh Faktor Produksi Ubi Kayu

Untuk melihat pengaruh secara parsialnya antara produksi ubi kayu dengan luas lahan, bibit, pupuk, herbisida, dan tenga kerja dapat dilihat dari uraian dibawah ini :

1. Koefisien Regresi

Koefisien regresi adalah tabel hasil olahan data dari Regresi SPSS yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi terhadap

produksi ubi kayu. Tabel tersebut merupakan tabel yang menampilkan koefisien regresi pada kolom β di Unstandarized Coefficients dari hasil olahan data output SPSS menghasilkan nilai coefficients pada tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12.Koefisien Regresi Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Ubi Kayu di Desa Blok 10

	Unstandardized Coefficients	
Model	B	Std. Error
(Constant)	2.622	.245
Luas Lahan (Ha)	1.195	.087
Bibit (Batang)	.076	.033
Pupuk (Kg)	-.249	.103
Herbisida (ml)	.077	.037
Tenaga Kerja (HK)	.019	.023

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Dari tabel 12, dapat diketahui bahwa fungsi regresi linier berganda sebagai berikut ;

Log Y= $\beta 0 + \beta 1 logx1 + \beta 2 logx2 + \beta 3 logx3 + \beta 4 logx4 + \beta 5 logx5 + e$

Y= 2,622 + 1,195x1 + 0,076x2 – 0,249x3 + 0,077x4 + 0,019x5

Maka persamaan cobb-douglas dari bentuk persamaan diatas adalah sebagai berikut :

Y = 0,418. $X_1^{1,195}$. $X_2^{0,076}$. $X_3^{-0,249}$. $X_4^{0,077}$. $X_5^{0,019}$

Interpretasi:

a. βo = Dalam persamaan regresi yang telah di cobb douglas dihasilkan nilai B_0 : 0,418 yang artinya jika nilai luas lahan (x_1), bibit (x_2), pupuk (x_3), herbisida (x_4), tenaga kerja (x_5) bernilai 0 maka jumlah variabel produksi sebesar 0,418 ton.
b. β_1 = Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai B_1 sebesar 1,195 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Luas Lahan x_1 1% maka

akan meningkatkan nilai variabel produksi sebesar 1,195 % dengan asumsi bahwa variabel lainya tetap.

c. β_2 = Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai B_2 sebesar 0,076 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Bibit x_2 1% maka akan menaikkan nilai variabel produksi sebesar 0,076 % dengan asumsi bahwa variabel lainya tetap.

d. β_3 =Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai B_3 sebesar -0,249 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Pupuk x_3 1% maka akan menurunkan nilai variabel produksi sebesar 0,249 % dengan asumsi bahwa variabel lainya tetap.

e. β_4 =Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai B_4 sebesar 0,077 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Herbisida x_4 1% maka akan meningkatkan nilai variabel produksi sebesar 0,077 % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.

f. β_5 =Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai B_5 sebesar 0,019 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Tenaga Kerja x_5 1% maka akan meningkatkan nilai variabel produksi sebesar 0,019 % dengan asumsi bahwa variabel lainya tetap.

2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah salah satu uji regresi yang berfungsi untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat nilai koefisien regresi dapat dilihat pada kolom R Square yang dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini :

Tabel 13. Tabel Koefisien Determinasi

Regression Statistics	
Multiple R	.998[a]
R Square	.997
Adjusted R Square	.996
Standard Error	.00814
Observation	30

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Berdasarkan hasil pengolahan data melalui SPSS untuk koefisiensi Determinasi (R^2) pada Tabel 13 di atas dihasilkan nilai R Square sebesar 0,997 yang artinya 99,7 % variabel produksi (Y) mampu dijelaskan variabel Luas Lahan(x_1), Bibit (x_2), Pupuk(x_3), Herbisida (x_4) dan Tenaga Kerja (x_5). Sedangkan sisanya mampu dijelaskan oleh variabel lain yang tidak di masukan kedalam model.

3. Uji Serempak atau Bersama-sama (uji F)

Uji serempak adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi kontribusi antara variabel bebas secara keseluruhan dan variabel terikat. Untuk mengetahui bagaimana kontribusi antara variabel bebas dan terikat pada usahatani Ubi kayu dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini :

Tabel 14. Nilai Hasil Uji –F Berdasarkan Analisis Regresi Berganda

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.499	5	.100	1505,998	.000[a]
Residual	.002	24	.000		
Total	.500	29			

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Dari hasil Tabel 14 diatas berdasarkan uji serempak diketahui nilai df 1 = 5 dan df 2 = 24 dengan taraf kepercayaan 95% maka F-tabel ubi kayu 2,62. Oleh karena itu F-Hitung = 1505,998 > F tabel 2,62 maka H0 di tolak dan H1 di terima. Artinya bahwa ada kontribusi yang nyata antara variabel bebas (Luas Lahan,

Bibit, Pupuk, Herbisida, dan Tenaga Kerja) terhadap variabel terikat produksi Ubi Kayu.

4. Uji Parsial (Uji T)

Uji Parsial (Uji T) adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi kontribusi antara variabel bebas secara satu per satu dengan variabel terikat. Untuk mengetahui bagaimana kontribusi antara variabel bebas dan variabel terikat pada tanaman Ubi Kayu dapat dilihat pada tabel 15 berikut ini:

Tabel 15. Koefisien Regresi Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Ubi Kayu

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.622	.258		13.711	.000
Luas Lahan (Ha)	1.195	.087	1.282	10.664	.000
Bibit (Batang)	.076	.033	.136	2.322	.029
Pupuk (Kg)	-.249	.103	-.246	-2.414	.024
Herbisida (ml)	.077	.037	.083	2.089	.048
Tenaga Kerja (HKO)	-.019	.023	.019	.808	.427

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Dari hasil olahan data output SPSS di atas dapat dilihat seberapa keterkaitan antara variabel bebas secara satu persatu dengan variabel terikat produksi ubi kayu. Selanjutnya dalam melakukan pengujian uji T untuk melihat pengaruh faktor produksi secara parsial terhadap produksi Ubi Kayu, di peroleh nilai T-Tabel yaitu 1,71088 dengan kepercayaan 95% dan df 29 yang berasal dari 30 sampel dikurang 5 variabel bebas dan 1 variabel terikat. Berikut ini adalah penjelasan keterkaitan antara faktor roduksi dengan produksi ubi kayu.

a. X_1 : Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi usahatani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan. Berdasarkan hasil pengamatan, berpengaruhnya luas lahan terhadap pendapatan petani ubi kayu diduga karena semakin luas lahan yang diusahakan maka diharapkan semakin besar hasil panen sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani ubi kayu. Lahan petani ubi kayu yang menjadi sampel peneliti adalah lahan milik mereka sendiri. Berdasarkan tabel 15 untuk uji parsial variabel luas lahan diperoleh nilai t-hitung 10,664> 1,71088 t-tabel dan sig 0,000 < 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima artinya secara parsial variabel Luas Lahan berpengaruhnyata terhadap produksi ubi kayu. Hal ini disebabkan pemanfaatan luas lahan dilakukan dengan baik, jarak tanam yang baik dan kondisi lahan yang sangat cocok untuk budidaya ubi kayu. Semakin luas lahan usahatani, maka jumlah populasi tanaman ubi kayu yang ditanam akan semakin banyak dan hal inilah yang menyebabkan produksi tanaman ubi kayu meningkat.

b. $X_{2:}$ Penggunaan bibit ubi kayu merupakan salah satu komponen yang dibutuhkan dalam kegiatan usahatani ubi kayu. Jumlah bibit yang digunakan akan mempengaruhi produksi ubi kayu. Bibit biasanya dikumpulkan dari tanaman yang masih hidup atau masih berdiri tegak di kebun. Oleh karena itu bibit harus diseleksi secara benar. Jadi bibit yang memenuhi syarat ialah : batangnya sehat dan besar, usianya cukup tua 1 tahun, batangnya lurus, ruasnya rata dan tidak cacat, kemudian batang yang terseleksi dipotong dengan ukuran panjang 18-25 cm. Berdasarkan tabel 15 untuk uji parsial

variabel Bibit diperoleh nilai t-hitung 2,322 > 1,71088 dan sig 0,029 < 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima artinya secara parsial variabel Bibit memiliki pengaruh terhadap produksi ubi kayu.Rata-rata jumlah bibit yang digunakan oleh petani ubi kayu adalah sebesar 13.400 batang.

c. X_3: Dalam menjalankan usahatani perlu didukung adanya sarana produksi yaitu pupuk. Pupuk perlu disediakan karena merupakan kebutuhan yang harus ada dan dalam kebutuhannya biasanya tergantung pada luas luas lahan yang diusahakannya. Pupuk yang digunakan pada usahatani ubi kayu yaitu : NPK dan Urea. Berdasarkan tabel 15 untuk uji parsial variabel Pupuk diperoleh nilai t-hitung -2.414> 1,71088 dan sig 0,024 <0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima artinya secara parsial variabel Pupuk berpengaruh negatif terhadap produksi dengan penggunaan rata-rata jumlah keseluruhan pupuk 600 Kg Pupuk yang terdiri dari pupuk NPK 400 Kg dan Urea 200 Kg. Terkadang masalah timbul pada petani di daerah penelitian adalah tidak efisien dalam pemberian dosis pupuk yang dilakukan petani pada tanaman ubi kayu sehingga tanaman ubi kayu makin lama akan mati, petani cenderung kelebihan dalam pemberian dosis pupuk karena persepsi salah yang digunakan bahwa penambahan jumlah pupuk akan menambah produksi.

d. X_4: Penggunaan herbisida merupakan faktor yang harus dipenuhi untuk kelangsungan usahatani ubi kayu. Herbisida digunakan dari pengolahan lahan sampai pemeliharaan tanaman ubi kayu. Berdasarkan tabel 15 untuk uji parsial variabel Herbisida di peroleh nilai t hitung 2.089 > 1,71088 dan sig 0,048 < 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima artinya secara parsial variabel Herbisida berpengaruh nyata atau signifikan terhadap produksi ubi

kayu. Berpengaruh positif karena dengan penggunaan herbisida yang tepat dan pengaplikasian herbisida yang optimal dan sesuai terhadap tanaman ubi kayu akan membuat hama dan tanaman liar atau pengganggu akan mati disekitar ubi kayu dan tidak terjadi perebutan unsur hara dan sinar matahari yang dilakukan oleh tumbuhan hama pengganggu.

e. X_5 : Penggunaan tenaga kerja dalam kegiatan usahatani ubi kayu memiliki peranan yang penting, karena tenaga kerja ini merupakan pelaku dari kegiatan usahatani dan tanpa adanya tenaga kerja maka kegiatan usahatani ubi kayu tidak dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan tabel 15 untuk uji parsial variabel Tenaga Kerja di peroleh nilai t-hitung 0,808< 1,71088 dan sig 0,427> 0,05 sehingga H0 diterima dan H1 ditolak artinya secara parsial variabel Tenaga Kerja tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap produksi tanaman ubi kayu. Peningkatan jumlah tenaga kerja tidak memberikan pengaruh terhadap produksi yang dihasilkan dalam kegiatan usahatani. Karena, perawatan ubi kayu biasanya hanya 2 dan 3 kali dalam 1 musim panen, yaitu pada umur 3 bulan dan umur 7 bulan. Sehingga tidak diperlukan terlalu banyak dalam penggunaan tenaga kerja.

5. Uji Determinasi Variabel

Uji Dominasi adalah uji regresi yang digunakan untuk mengetahui antara variabelbebas Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Herbisida, dan Tenaga Kerja yang paling dominan mempengaruhi variabel produksi. Untuk mengetahui variabel mana yang paling dominan dapat di lihat pada Tabel 15.

Dalam uji Dominasi dapat dilihat pada T coefficients di dalam kolom standardized coefficients berdasarkan nilai keseluruhan variabel ternyata variabel

Luas lahan (X1) mendominasi mempengaruhi variabel produksi (y) ubi kayu dengan nilai dominasi 10,664.

Analisis Kelayakan Usahatani

Untuk mengetahui kelayakan usahatani ubi kayu di daerah penelitian, dapat dilakukan pengujian dengan rumus analisis R/C Ratio dan B/C Ratio:

$$\frac{\boldsymbol{R}}{\boldsymbol{C}} = \frac{\boldsymbol{Total\ Penerimaan}}{\boldsymbol{Total\ Biaya}}$$

Dengan Kriteria :

R/C > 1, Maka usaha layak

R/C = 1, Maka usaha impas

R/C < 1, Maka usaha tidak layak

$$= \frac{\boldsymbol{Rp.\ 30.303.000}}{\boldsymbol{Rp.\ 7.889.753}}$$

$$\mathbf{= 3{,}84}$$

Analisis Revenue Cost Ratio (R/C) dapat digunakan untuk mengetahui apakah usahatani ubi kayu yang dilakukan oleh petani layak atau tidak.R/C diperoleh dari perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

Dari perhitungan diatas dapat diartikan bahwa setiap pengeluaran biaya Rp. 1,00 maka akan diperolehhasil penjualan sebesar Rp. 3,84.Dan dapat dilihat nilai R/C 3,84> 1 maka dapat disimpulkan usahatani ubi kayu yang ada di daerah penelitian dikatakan layak untuk diusahakan. Untuk itu produksi ubi kayu ini dapat ditingkatkan. Dengan produksi yang semakin tinggi, maka pendapatan petani ubi kayu juga akan meningkat.

Untuk mengetahui B/C Ratio digunakan rumus sebagai berikut:

$$\textbf{B/C ratio} = \frac{\boldsymbol{JumlahPendapatan\ (B)}}{\boldsymbol{TotalBiayaProduksi\ (TC)}}$$

Dengan Kriteria :

B/C >1, maka usaha layak dilakukan

B/C <1, maka usaha tidak layak dilakukan

$$\frac{\boldsymbol{B}}{\boldsymbol{C}} = \frac{\boldsymbol{Total\ Pendapatan}}{\boldsymbol{Total\ Biaya\ Produksi}}$$

$$= \frac{\boldsymbol{Rp\ 22.413.247}}{\boldsymbol{Rp\ 7.889.753}}$$

$$\textbf{= 2,84}$$

Dari hasil diatas diperoleh nilai B/C Ratio sebesar 2,84. Dengan demikian B/C 2,84>1, maka usahatani ubi kayu memberikan manfaat yang baik bagi perekonomian keluarga petani tersebut karena memberikan keuntungan bagi petani ubi kayu di daerah penelitian.

Sistem Pemasaran Ubi Kayu

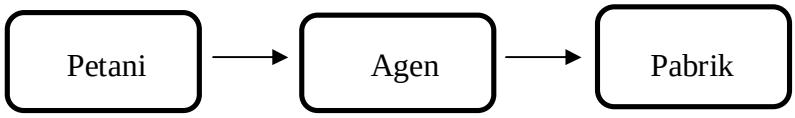
Pemasaran adalah salah satu proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan mereka dengan menciptakan, menawarkan dan bertukar sesuatu yang bernilai satu sama lain .

Dalam suatu usaha, fungsi pemasaran atau tataniaga tampak sangat jelas manfaatnya bagi penyampaian barang hasil pertanian. Pengangkutan, penyimpanan dan pengolahan merupakan tiga fungsi utama dari tataniaga pertanian. Tanpa adanya tataniaga hasil pertanian, maka pertanian tidak akan bergerak (statis) dan tidak akan pernah maju, selain hanya dapat memenuhi keluarga petani saja.

Petani ubi kayu di daerah penelitian ini menggunakan varietas ubi kayu jenis malasia untuk dibudidayakan.Varietas malasia ini ubi kayu nya lebih besar, kenyal dan umbi nya lebih tebal.Dan pabrik hanya menerima ubi kayu jenis malasia ini untuk dijadikan bahan bakunya. Karena ubi kayu jenis ini sangat cocok untuk diolah menjadi tepung tapioka.

Petani ubi kayu menjual hasil panennya langsung pada agen yang langsung menjemput ke lahan petani ubi kayu tersebut. Agen akan mendatangi lahan ubi kayu tersebut dengan menggunakan mobil Colt Diesel yang mana pemanenan dilakukan oleh agen tersebut dengan membawa anggota yang berjumlah 3-5 orang yang akan melakukan pemanenan di lahan petani milik warga tersebut.

Saluran pemasaran ubi kayu di daerah penelitian cukup pendek dan sederhana, yaitu dari petani ke agen dan kemudian dari agen ke pabrik. Dari uraian di atas dapat dilihat saluran pemasaran ubi kayu sebagai berikut :



Tabel 16. Harga Pada Saluran Pemasaran Ubi Kayu

Saluran I	Harga
Harga tingkat agen (Rp/Kg)	Rp. 450,-
Harga tingkat pabrik (Rp/Kg)	Rp. 600,-

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Pada saluran I petani menjual ke agen dan kemudian agen menjualnya ke pabrik. Harga 1 kg ubi kayu di pabrik adalah Rp.600,- namun harga yang diterima petani dari agen yaitu Rp.450,- karena dipotong untuk biaya transport mobil colt

diesel untuk menuju ke lahan petani yang akan melakukan pemanenan yang dilakukan oleh agen tersebut. Besaran pemotongan biaya transport adalah sebesar Rp.150,- jadi harga ubi kayu 1 Kg yang dibeli oleh agen adalah Rp.450,-.

Kemudian agen ubi kayu memasok bahan baku ubi kayu ke pabrik PT.Sari Tani Jaya yang terletak di Desa Baru Titi Besi, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang. Dan hasil dari produksi dari pabrik tersebut adalah tepung tapioka bermerek Cap 2 Naga. Dan ke pabrik PT.Florin di Sei Rampah, Serdang Bedagai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Dari hasil pengujian diketahui nilai determinasi (R^2) dari penelitian ini adalah sebesar 0,997, nilai ini mengindikasikan secara serempak antara luas lahan, bibit, pupuk, herbisida dan tenaga kerja sebesar 99,7%. Secara parsial menunjukkan nilai F-Hitung 1505,998> nilai F-Tabel 2,62, artinya secara parsial luas lahan, bibit dan herbisida berpengaruh positif dan nyata, sedangkan pupuk berpengaruh negatif, dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani ubi kayu.
2. Usahatani ubi kayu di daerah penelitian dikatakan layak untuk diusahakan dilihat dari hasil analisis R/C ratio yaitu 3,84> 1 , dimana dengan kriteria apabila R/C > 1, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan, dan B/C ratio yaitu 2,84> 1 dimana dengan kriteria apabila B/C > 1, maka usahatani tersebut memberikan keuntungan bagi petani ubi kayu.
3. Saluran pemasaran petani ubi kayu sangat pendek dan sederhana yaitu dari Petani ⟶ Agen ⟶ Pabrik. Dengan harga ubi kayu per kilogram dari agen seharga Rp. 450 dan dibeli oleh pabrik melalui agen dengan harga per kilogram nya Rp.600.

Saran

1. Petani hendaknya meningkatkan kualitas dan produksi ubi kayu agar produk ubi kayu mereka dapat memenangkan persaingan pasar dalam penyediaan bahan baku ubi kayu yang akan diolah di pabrik menjadi tepung tapioka khususnya pabrik-pabrik di Kabupaten Serdang Bedagai.
2. Kepada pemerintah untuk lebih menyokong usahatani ubi kayu dengan memberikan bantuan seperti alat mesin pertanian, modal maupun pupuk bersubsidi agar petani lebih dimudahkan dalam berusahataninya sehingga dengan bantuan tersebut dapat meningkatkan semangat kerja petani dan meningkatkan produksi ubi kayu mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto.S. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.*.Rineka Cipta Jakarta.

Anwar.S. 2013*. Metode Penelitian Bisnis.*Salemba empat. Jakarta.

Dewi.2012. *Komposisi Kimia Ubi Kayu.*Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Djaslim Saladin. 2007. *Manajemen Pemasaran,*Bandung: Penerbit Linda Karya.

Djaslim Saladin dan Yevir Marty Oesman.2002. *Perilaku Konsumen dan Pemasaran Strategi.*

Hasley, .M.E. , K.M. Olsen. , N.J. Taylor and P.C. Aguire. 2012. *Reproductive Biology of Cassava (Manihot utilissima) and Isolation of Experimental Field Trial*

Kasmir dan Jakfar. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis.* Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Kementan.2011. *Usahatani Ubi Kayu Indonesia.*

Lingga, P. dkk. 1990. *Bertanam Ubi-Ubian.*Penebar Swadaya. Jakarta.

Mubyarto. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian.*LP3ES. Jakarta.

Purwono, L dan Purnamawati. 2007. *Budidaya Tanaman Pangan.* Penerbit Agromedia.Jakarta.

Rama, P. dkk. 2007. *Bioetanol Ubi Kayu Bahan Bakar Masa Depan.*Agromedia.Jakarta.

Rinsema, W.T. 2009. *Pupuk dan Cara Pemupukan.*Bhiantara. Jakarta

Rukmana.2003. *Ubi Kayu Budidaya dan Pasca Panen.*Konisius. Jakarta.

Sarwono. 2010. *Ubi Kayu.* Penebar Swadaya. Jakarta.

Semangun, H. 2005. *Penyakit-Penyakit Tanaman Pangan di Indonesia.*Gadjah Mada University Press.Yogyakarta.

Sonhaji, A. 2012. *Mengenal dan Bertanam Ubi Kayu*. Gaza Publishing. Bandung.

Soediyono, A. 2004. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang

Suprapta, D.N. 2010. *Kajian Aspek Pembibitan, Budidaya dan Pemanfaatan Umbi-Umbian sebagai Sumber Pangan Alternatif*. Jakarta.

Tambunan, Tulus T.H. 2003. *Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia*. Ghalia Indonesia Makanagn: Jakarta.

Titik, Sundari. 2010. *Pengenalan Varietas Unggul dan Teknik Budidaya Ubi Kayu*. Report No.55. STE Final.

Tjitrosoepomo.G. 2011. *Morfologi Tumbuhan.* Gadjah Mada University Press.Yogyakarta.

Www. Litbang Pertanian.Go.id/ down.

Zainuddin. 2013. *Rekayasa Genetika.*Komphalindo. Jakarta.