

PERTANIAN



**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**ANALISIS MODEL PRODUKSI PADI , KETERSEDIAAN BERAS,
AKSES DAN PENGELUARAN PANGAN RUMAHTANGGA PETANI
PADI DI DESA SEI BULUH KECAMATAN TELUK MENKUDU
KABUPATEN SERDANG BEDAGAI PROPINSI SUMATERA UTARA
UNTUK MEWUJUDKAN KETAHANAN PANGAN**

**KETUA : Ir. ELLEN LUMISAR PANGGABEAN, MP /
NIDN : 0019086501**

**ANGGOTA : ENDANG SARI SIMANULLANG, SP., M. Si /
NIDN : 0113128003**

RAHMA SARI SIREGAR, SP., M. Si / NIDN : 0120087802 ✓

Dibiayai oleh Direktorat Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan
Kebudayaan melalui DIPA Kopertis Wilayah I Tahun 2013 sesuai dengan Surat
Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Bersaing Nomor
021/K1.2.2/KL/2013 Tanggal 16 Mei 2013

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MEDAN AREA
DESEMBER 2013**

PERTANIAN



**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**ANALISIS MODEL PRODUKSI PADI, KETERSEDIAAN BERAS,
AKSES DAN PENGELUARAN PANGAN RUMAHTANGGA PETANI
PADI DI DESA SEI BULUH KECAMATAN TELUK MENGGUDU
KABUPATEN SERDANG BEDAGAI PROPINSI SUMATERA UTARA
UNTUK MEWUJUDKAN KETAHANAN PANGAN**

**KETUA : Ir. ELLEN LUMISAR PANGGABEAN, MP /
NIDN : 0019086501**

**ANGGOTA : ENDANG SARI SIMANULLANG, SP., M. Si /
NIDN : 0113128003**

RAHMA SARI SIREGAR, SP., M. Si / NIDN : 0120087802

Dibiayai oleh Direktorat Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan
Kebudayaan melalui DIPA Kopertis Wilayah I Tahun 2013 sesuai dengan Surat
Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Bersaing Nomor
021/K1.2.2/KL/2013 Tanggal 16 Mei 2013

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MEDAN AREA
DESEMBER 2013**

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING

Judul Kegiatan : Analisis Model Produksi Padi, Ketersediaan Beras, Akses dan Pengefuaran Pangan Rumahtangga Petani Padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 181 / Sosial Ekonomi Pertanian

Ketua Peneliti

A. Nama Lengkap : Ir ELLEN LUMISAR PANGGABEAN MP
B. NIDN : 0019086501
C. Jabatan Fungsional : Lektor
D. Program Studi : Agroteknologi
E. Nomor HP : 082162498151
F. Surel (e-mail) : ellengabe@ymail.com

Anggota Peneliti (1)

A. Nama Lengkap : ENDANG SARI SIMANULLANG SP, MSi
B. NIDN : 0113128003
C. Perguruan Tinggi : Universitas Medan Area

Anggota Peneliti (2)

A. Nama Lengkap : RAHMA SARI SIREGAR SP, MSi
B. NIDN : 0120087802
C. Perguruan Tinggi : Universitas Medan Area

Lama Penelitian Keseluruhan : 2 Tahun
Penelitian Tahun ke : 1
Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 100.000.000,00
Biaya Tahun Berjalan : - diusulkan ke DIKTI Rp 50.000.000,00
- dana internal PT Rp 0,00
- dana institusi lain Rp 0,00
- inkind sebutkan



Mengetahui
Dekan

(Dr. Ir. Syahbudin, M. Si)

NIP/NIK 196910192005011001



Mengetahui,
Kepala LP2M

(Drs. Suswati MP)

NIP/NIK 196505251989032002

Medan, 10 - 12 - 2013,

Ketua Peneliti,

(Ir ELLEN LUMISAR PANGGABEAN MP)

NIP/NIK 196508191993082001

ABSTRAK

Potensi pertanian tanaman pangan pada suatu wilayah yang terdiri dari sumberdaya alam (produksi) dan sumberdaya manusia (rumahtangga petani) diarahkan kepada arah pembangunan pangan yakni mewujudkan ketahanan pangan khususnya pada tingkat rumahtangga petani. Ketahanan pangan rumahtangga petani padi dapat ditinjau dari aspek produksi padi, ketersediaan beras, akses dan pengeluaran pangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mewujudkan ketahanan pangan rumahtangga petani padi. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk menganalisis model produksi padi

Penelitian dilaksanakan di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara dengan sampel yakni berjumlah 65 petani. rumahtangga. Penelitian ini menggunakan model ketahanan rumahtangga yakni model perilaku produksi padi. Metode statistik yang digunakan adalah analisis regresi berganda dan analisis logit. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata mempengaruhi ketersediaan beras rumahtangga petani padi yakni banyaknya anggota rumahtangga dan faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata mempengaruhi ketersediaan beras rumahtangga petani padi yakni pendapatan total rumahtangga, harga beras dan produksi gabah padi.

Untuk meningkatkan produksi padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai, petani padi perlu meningkatkan kuantitas dan kualitas jumlah benih, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, jumlah pupuk kandang; pemerintah dapat menetapkan kebijakan subsidi jumlah benih, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, jumlah pupuk kandang untuk meningkatkan produksi padi; pemerintah dapat menetapkan kebijakan pencetakan lahan-lahan sawah baru yang dapat meningkatkan luas panen padi.

Untuk meningkatkan ketersediaan beras rumahtangga petani maka pemberdayaan anggota rumahtangga petani yang sudah termasuk dalam usia produktif untuk bekerja perlu dilakukan oleh petani dengan melibatkan anggota rumahtangga dalam kegiatan produktif dan pemerintah dapat menetapkan kebijakan pemberdayaan anggota rumahtangga melalui pelatihan-pelatihan dan pemberian bantuan modal untuk melaksanakan kegiatan produktif. Hal ini akan menciptakan lapangan kerja bagi anggota-anggota rumahtangga petani padi yang sudah termasuk dalam usia produktif untuk bekerja. sehingga jumlah anggota rumahtangga yang besar tidak menjadi beban dalam rumahtangga tersebut dan Hal ini akan meningkatkan pendapatan rumahtangga. Pendapatan rumahtangga dapat digunakan untuk membeli beras dalam pemenuhan ketersediaan beras rumahtangga.

Kata Kunci : Pangan, produksi padi, ketersediaan beras.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tim peneliti panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatNya sehingga laporan kemajuan hibah bersaing yang berjudul “Analisis Model Produksi Padi, Ketersediaan Beras, Akses dan Pengeluaran Pangan Rumah tangga Petani Padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan”.

Laporan akhir ini merupakan kegiatan penelitian pada tahun I yang direncanakan selama dua tahun dan merupakan program penelitian yang Dibiayai oleh Direktorat Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui DIPA Kopertis Wilayah I Tahun 2013 sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Bersaing Nomor 021/K1.2.2/KL/2013 Tanggal 16 Mei 2013.

Penelitian ini menguraikan mengenai model produksi padi dan ketersediaan beras di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara. Hasil analisis model produksi padi dan ketersediaan beras diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengambil kebijakan untuk mewujudkan ketahanan pangan khususnya di Kabupaten Serdang Bedagai dan umumnya di Provinsi Sumatera Utara.

Tim peneliti mengharapkan kritik dan saran dalam penyempurnaan hasil penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dalam mewujudkan ketahanan pangan di Kabupaten Serdang Bedagai khususnya dan Sumatera Utara umumnya.

Medan, Desember 2013

Tim Peneliti



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Urgensi Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III. METODE PENELITIAN	8
3.1. Lokasi Penelitian	8
3.2. Metode Pengumpulan Data	8
3.3. Sampel.....	8
3.4. Metode Pengambilan Sampel.....	8
3.5. Instrumen Pengumpulan Data	8
3.6. Model dan Metode Analisis Data.....	8
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	11
4.2. Karakteristik Sampel Penelitian.....	14
4.3. Sistem Budidaya Padi Sawah.....	16
4.4. Hasil Analisis Model Produksi Padi Sawah.....	17
4.5. Hasil Analisis Model Ketersediaan Beras	22
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	28

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi wilayah dilaksanakan untuk memanfaatkan sumberdaya untuk meningkatkan kesejahteraan. Pemanfaatan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia diperlukan untuk meningkatkan produktivitas suatu proses produksi sehingga akan dihasilkan produk yang baik dalam jumlah dan mutu serta mampu memberikan kontribusi terhadap perekonomian suatu wilayah.

Sektor pertanian merupakan salah satu potensi yang dimiliki oleh suatu wilayah. Wilayah Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu wilayah di Sumatera Utara yang memiliki potensi sektor pertanian. Pada tahun 2010, PDRB Kabupaten Serdang Bedagai atas dasar harga berlaku (adhb) mencapai Rp. 9.697,60 milyar. Sektor pertanian merupakan kontributor utama yang memberikan peranan sebesar 39,72 persen. Selanjutnya diikuti oleh sektor industri (19,62 persen), sektor perdagangan, hotel dan restoran (15,15persen) dan sektor bangunan (10,58persen). Sedangkan sektor-sektor lainnya menyumbang kontribusi sebesar 14,93. Persen (**BPS Kabupaten Serdang Bedagai, 2011**).

Besarnya kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pelaku sektor pertanian yang terlibat langsung dalam proses produksi yakni rumahtangga petani. Becker mengembangkan teori yang mempelajari tentang perilaku rumatangga (*household behaviour*). Teori tersebut memandang rumahtangga sebagai pengambil keputusan dalam kegiatan produksi dan konsumsi. Pengambilan keputusan rumahtangga petani dalam kegiatan produksi dan konsumsi.

Secara umum, kegiatan konsumsi utama yang dilaksanakan oleh setiap rumahtangga adalah pangan. Hal ini berdasarkan data statistik yang menunjukkan bahwa rata-rata pengeluaran per kapita penduduk pada tahun 2010 tercatat sebesar Rp. 493.624 per bulan yang terdiri dari pengeluaran makanan sebesar Rp. 320.827 (64,99persen) dan non makanan sebesar Rp. 172.797 (35,01 persen) (**BPS Kabupaten Serdang Bedagai, 2011**). Persentase pengeluaran makanan yang lebih besar daripada pengeluaran bukan makanan di wilayah Serdang Bedagai

menunjukkan bahwa masih tingginya permintaan masyarakat secara umum terhadap kebutuhan pangan.

Persentase pengeluaran makanan Sumatera Utara tahun 2009 terbesar digunakan untuk pengeluaran padipadian yaitu sebesar 20,72 persen, sedangkan untuk non makanan sebagian besar digunakan untuk biaya aneka barang dan jasa 39,15 persen (**BPS Provinsi Sumatera Utara , 2010**). Pada tahun 2010 produksi padi (sawah + ladang) di Kabupaten Serdang Bedagai mengalami peningkatan sebesar 4,95 persen dibandingkan dengan tahun 2009, yaitu dari 348.088 ton di tahun 2009 menjadi 365.316 ton. Rata-rata produksi mengalami kenaikan dari 48,17 Kw/Ha menjadi 49,62 Kw/Ha (**BPS Kabupaten Serdang Bedagai, 2011**). Tingginya permintaan akan konsumsi pangan dan potensi peningkatan produksi padi merupakan peluang bisnis yang positif bagi rumahtangga petani padi sebagai pelaku sektor pertanian yang melakukan kegiatan produksi yang berbasis pada sub sektor tanaman pangan.

Desa Sei Buluh merupakan salah satu desa yang direkomendasikan menjadi kawasan agrotechnopark yang berbasis pada tanaman pangan karena memiliki keunggulan dari segi teknis, ekonomi dan sosial. Berdasarkan uraian diatas, Desa Sei Buluh yang berada pada wilayah Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi sektor pertanian khususnya produksi pangan (**Balitbang Propinsi Sumatera Utara, 2010**).

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis model produksi padi yang dihasilkan oleh rumahtangga petani padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai
2. Untuk menganalisis model ketersediaan pangan rumahtangga petani padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan bertujuan untuk menganalisis model produksi padi yang dihasilkan oleh rumahtangga petani padi dan model

ketersediaan pangan rumahtangga petani padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.

Produksi merupakan kegiatan produktif rumahtangga petani padi. Model produksi yang dihasilkan diharapkan dapat menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi padi yang dihasilkan rumahtangga petani padi di wilayah penelitian. Dengan mengetahui model produksi, diharapkan produksi padi sebagai komoditas pangan utama di Indonesia dapat dihasilkan dan ditingkatkan dan pendapatan petani juga meningkat. Hal ini dapat mendorong terlaksananya pembangunan pangan yang bertujuan untuk mewujudkan ketahanan pangan.

Rumahtangga petani tidak hanya melaksanakan kegiatan produksi padi namun juga melakukan kegiatan konsumsi. Kegiatan konsumsi utama yakni pangan dengan komoditas utama beras. Ketersediaan beras merupakan salah satu indikator dalam pemenuhan konsumsi pangan utama suatu rumahtangga. Model ketersediaan beras yang dihasilkan diharapkan dapat menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketersediaan beras pada rumahtangga petani padi. Dengan demikian, persoalan konsumsi pangan pada tingkat rumahtangga dapat diatasi dan tidak terjadi lagi kasus kelaparan yang dihadapi oleh suatu rumahtangga. Hal ini dapat mendorong terwujudnya ketahanan pangan pada tingkat rumahtangga petani padi.

Desa Sei Buluh merupakan salah satu desa yang direkomendasikan menjadi kawasan agrotechnopark yang berbasis pada tanaman pangan karena memiliki keunggulan dari segi teknis, ekonomi dan sosial. Potensi pertanian tanaman pangan yang dimiliki oleh Desa Sei Buluh dapat juga diarahkan kepada arah pembangunan pangan yakni mengembangkan sistem ketahanan pangan.

Ketahanan Pangan (Undang-undang Nomor 7 Tahun 1996) didefinisikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap rumahtangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutu, aman merata dan terjangkau. Indikator ketahanan pangan terdiri dari tiga yaitu : ketersediaan pangan, akses pangan dan konsumsi pangan.

Ketersediaan pangan rumahtangga petani padi penting dilaksanakan untuk menjamin kinerja produksi padi yang layak dan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan pangan rumahtangga padi.



Ketersediaan pangan rumahtangga petani padi penting dilaksanakan untuk menjamin kinerja produksi padi yang layak dan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan pangan rumahtangga padi.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Isu ketahanan pangan dapat dikaji berdasarkan tiga dimensi kunci yaitu: (1) Tingkat agregasi: rumah tangga, regional (provinsi, kabupaten dan nasional); (2) Perspektif waktu: jangka pendek, menengah dan panjang; dan (3) Syarat keharusan dan kecukupan: ketersediaan, akses, dan pemanfaatan. Dalam jangka pendek, fokus masalah ialah pada tingkat rumah tangga. Isu pokoknya ialah menjamin akses pangan yang cukup, baik melalui penciptaan sumber pendapatan maupun melalui program transfer, bagi seluruh rumah tangga (Simatupang, P, 2007).

Peran sektor pertanian dalam ketahanan pangan selama kurun waktu 1970-2001 besarnya rata-rata rasio produksi domestik terhadap pemenuhan ketersediaan atau kebutuhan pangan nasional cukup baik hingga mencapai 99 persen (Widodo, S, 2003).

Penelitian efisiensi produksi sistem usahatani padi sawah telah dilakukan di lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Uepai, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara. Penelitian bertujuan untuk mengetahui rasionalitas petani di dalam menggunakan faktor produksi. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dengan menggunakan regresi linear berganda, dilanjutkan dengan uji efisiensi alokatif. Hasil analisis fungsi produksi menunjukkan bahwa luas panen, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah dimana peningkatan produksi masih bisa dicapai dengan penambahan ketiga faktor produksi tersebut (Sahara, D dan Idris, 2006).

Kelangkaan ketersediaan pangan seringkali menjadi penyebab utama rendahnya akses rumah tangga terhadap pangan. Dengan kondisi pembangunan yang semakin baik dan semakin terbukanya daerah yang terisolasi, kemampuan rumah tangga dalam mengakses pangan ditentukan oleh daya beli. Setiap rumah tangga memiliki kemampuan yang berbeda dalam mencukupi kebutuhan pangan secara kuantitas maupun kualitas untuk memenuhi kecukupan gizi. Berkaitan dengan itu, pemerintah menerapkan berbagai kebijakan untuk menjamin agar rumah tangga dan individu memiliki akses terhadap pangan yang tersedia. Upaya atau kebijakan umum yang diterapkan adalah stabilisasi harga pangan pokok agar mekanisme pasar dan distribusi yang ada dapat menyediakan pangan pokok

dengan harga yang terjangkau, serta memperkuat cadangan pangan nasional dan masyarakat (Dewan Ketahanan Pangan, 2009).

Keragaan aspek pangan rumahtangga petani diukur menurut berbagai peubah yang dipilih dan memiliki persentase meliputi jumlah pendapatan rumahtangga per bulan, tingkat pendidikan KK, serta kepemilikan sarana listrik (Amirian, dkk, 2008).

Strategi pencapaian ketahanan pangan keluarga harus didukung dengan peningkatan akses terhadap permodalan, input produk, teknologi dan pasar. Peningkatan akses pangan perlu ditempuh melalui peningkatan daya beli pangan melalui stabilisasi harga pangan, penciptaan kesempatan kerja non pertanian, serta penurunan pengeluaran non pangan melalui subsidi pendidikan dan kesehatan, usaha-usaha penurunan pertumbuhan penduduk, pengembangan pasar dan sarana perhubungan (Hanani, N. 2012).

Berdasarkan analisis data Susenas 2002 hingga 2008, ditemukan bahwa kondisi penduduk rawan pangan masih cukup tinggi, meski secara umum jumlah dan persentase penduduk rawan pangan mengalami penurunan selama eriode 2002-2008. Pada Tahun 2002 persentase penduduk yang termasuk sangat rawan konsumsi pangan mencapai 13.1% (sekitar 26.5 juta jiwa), tahun 2005 13.2% (sekitar 28.7 juta jiwa) dan pada tahun 2007 dan 2008 menurun menjadi 13.0% (29.2 juta jiwa) dan 11.07% (25.1 juta jiwa). Bila dibandingkan dengan kondisi saat puncak krisis ekonomi tahun 1999 yang prevalensinya adalah 18.9% (sekitar 38.6 juta jiwa), maka baik prevalensi maupun jumlah penduduk yang sangat rawan konsumsi pangan mengalami penurunan yang tajam. Pada tahun 2008 prevalensi terendah ditemukan di Propinsi Bali (1.9%) dan tertinggi di Papua Barat. Propinsi-propinsi dengan prevalensi sangat rawan pangan <10% pada tahun 2008 selain Bali adalah Lampung (7.4%), Sumbar (7.4%), Sulut (8.3%), BaBel (8.3%) Sumut (8.4%), Jambi (8.5%), Kepri (9.0%), Banten (9.1%), Kalteng (9.1%), Jabar (9.3%) dan NAD (9.7%). Sementara itu propinsi dengan prevalensi diatas 20% selain Papua Barat adalah DIY (20.1%), Maluku (20.4%), Kaltim (21.0%), Papua (25.5%) (Dewan Ketahanan Pangan, 2009).

Berdasarkan analisis data susenas tahun 1999, persentase tingkat ketahanan pangan rumahtangga diuraikan sebagai berikut : a) rumahtangga tahan

pangan sebesar 12,20 persen; b) rumahtangga rentan pangan sebesar 47,30 persen; c) rumahtangga kurang pangan sebesar 10,24 persen; d) rumahtangga rawan pangan sebesar 30,26 persen (Ariani, dkk, 2003).

Tingkat ketahanan pangan rumahtangga di Sulawesi Utara tahun 1999 diperoleh rumahtangga yang tergolong rawan pangan cukup tinggi. Proporsi rumahtangga rawan pangan di Sulawesi Utara pada tahun 1999 sebesar 20,8 persen dan yang termasuk tahan pangan sebesar 18,3 persen (Purwantini, B. T. dkk, 1999).

Berdasarkan hasil penelitian mengenai ketahanan pangan di Kota Medan diperoleh bahwa sebagian besar rumahtangga dari keseluruhan contoh tergolong dalam rumahtangga tidak tahan pangan dengan persentase 67,5 persen. Sedangkan sisanya tergolong dalam rumahtangga tahan pangan (32,5 %) (Sihite, N, 2011).

Rumah tangga miskin yang ada di Kecamatan Medan Tuntungan termasuk rumah tangga rawan pangan karena sebanyak 77,5 % sampel rumah tangga miskin memiliki besar pangsa atau persentase pengeluaran pangan yang tinggi (Simbolon, F. J, 2011).

Karakteristik rumahtangga yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumahtangga terdiri dari demografi keluarga (umur KK dan jumlah anggota keluarga, pendidikan KK dan Ibu RT, jenis petani dan golongan petani berdasarkan luas lahan, jenis pekeljaan tambahan KK), keadaan sosial ekonomi keluarga (tingkat pendapatan total, tingkat pendapatan per kapita per bulan), tingkat konsumsi keluarga (rata-rata konsumsi energi keluarga petani, pola konsumsi pangan), status gizi (balita dan KK) (Permatasari, A. 2004).

Karakteristik rumahtangga menurut tingkat ketahanan pangan terdiri dari karakteristik demografi dan lapangan pekerjaan utama, konsumsi energi dan protein serta tingkat konsumsi beberapa jenis pangan (Ariani, dkk, 2003). Karakteristik rumahtangga yang berpengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan rumahtangga yakni umur kepala rumahtangga, ukuran rumahtangga, tingkat pendidikan kepala rumahtangga, pengeluaran per kapita per bulan (Sihite, N. 2011).

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah Desa Sei Buluh, Kabupaten Serdang Bedagai.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai. Proses penelitian survai digambarkan sebagai suatu proses yang mengumpulkan data dari responden dengan menggunakan kuisisioner (Singarimbun, M. 1989).

3.3. Sampel

Suatu himpunan bagian (subset) dari unit populasi disebut sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumahtangga petani padi di Desa Sei Buluh Kabupaten Teluk Mengkudu Propinsi Sumatera Utara.

3.4. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan contoh sampel dilakukan dengan metode purposive yakni sampel yang diambil adalah unit rumahtangga petani padi. Jumlah sampel rumahtangga petani padi adalah 65 rumahtangga.

3.5. Instrumen Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Instrumen pengumpulan data primer dilakukan melalui pengamatan langsung dengan menggunakan kuisisioner dan proses wawancara. Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui studi literatur dari instansi yang terkait dengan topik penelitian dan referensi pustaka berupa buku dan jurnal penelitian.

3.6. Model dan Metode Analisis Data

Penelitian yang akan dilaksanakan pada tahun 1 adalah : analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi rumahtangga padi di Desa Sei Buluh

Kecamatan Teluk Mengkudu Propinsi Sumatera Utara dan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras rumahtangga padi

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi dan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras rumahtangga padi dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik. Statistik parametrik yang digunakan adalah dengan analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda adalah analisis yang bertujuan mempelajari hubungan dari dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat (Sujianto, E. A. 2007). Pengolahan data regresi berganda menggunakan program komputer SPSS versi 15.

Model Perilaku Produksi Padi

$$PDP = a_0 + a_1 JBN + a_2 LPN + a_3 JPU + a_4 JPS + a_5 JPZ + a_6 JPD + a_7 HGB + a_8 DM + a_9 JPK + u_a \dots \dots \dots 3.1.$$

Parameter dugaan yang diharapkan : $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9 > 0$

- PDP = Produksi padi (Kg/musim).
- JBN = Jumlah benih (Kg/musim)
- LPN = Luas panen (Ha/musim)
- JPU = Jumlah pupuk urea (Kg/musim)
- JPS = Jumlah pupuk SP-36 (Kg/musim)
- JPK = Jumlah pupuk ZA (Kg/musim)
- JPD = Jumlah pestisida (ml/musim)
- HGB = Harga jual gabah (Rp/Kg/musim)
- DM = Dummy Musim (($D_1 = 1$, musim tanam 1; $D_0 =$ musim tanam 2)
- JPK = Jumlah Pupuk Kandang (Kg/tahun)
- u_a = Error Term

Model Ketersediaan Beras oleh Rumahtangga Petani Padi

$$KSB = b_0 + b_1 BAR + b_2 PTR + b_3 HGB + b_4 PGB + u_b \dots \dots \dots 3.2.$$

Parameter dugaan yang diharapkan : $b_1, b_2, b_4 > 0$; $b_3 < 0$

- KSB = Ketersediaan beras (Kg/musim).
- BAR = Banyaknya anggota rumahtangga (orang)

PTR = Pendapatan total rumahtangga (Rp/musim)
HGB = Harga jual beras (Rp/Kg/musim)
PGP = Produksi Gabah Padi (Kg/musim)
U_b = Error Term

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu Kabupaten yang berada di kawasan Pantai Timur Sumatera Utara. Secara geografis, Kabupaten Serdang Bedagai terletak pada posisi 3°01'2,5'' Lintang Utara 3°46'33'' Lintang Utara dan 98°44'22'' Bujur Timur - 99°19'01'' Bujur Timur dengan ketinggian berkisar 0 – 500 meter di atas permukaan laut.

Wilayah Kabupaten Serdang Bedagai di sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka, sebelah selatan dengan Kabupaten Simalungun, sebelah timur dengan Kabupaten Batu Bara dan Kabupaten Simalungun, serta sebelah barat dengan Kabupaten Deli Serdang.

Kabupaten Serdang Bedagai memiliki iklim tropis. Rata-rata kelembaban udara per bulan sekitar 84 persen, curah hujan berkisar antara 18-144 mm per bulan, hari hujan per bulan berkisar 2-16 hari dengan periode hari hujan yang besar pada bulan Agustus 2011. Rata-rata kecepatan angin berkisar 1,8 m/dt dengan tingkat penguapan sekitar 3,1 mm/hari. Temperatur udara per bulan minimum 23,4 °C dan maksimum 32,7 °C.

Kabupaten Serdang Bedagai merupakan kabupaten baru hasil pemekaran dari wilayah Kabupaten Deli Serdang. Penduduk Kabupaten Serdang Bedagai pada tahun 2011 berjumlah 599.941 jiwa dengan komposisi jumlah penduduk laki-laki 301.386 jiwa dan perempuan 298.555 jiwa. Jumlah rumah tangga meningkat dari tahun 2010 dari 145.108 menjadi 147.289 dengan rata-rata anggota rumah tangga sebanyak 4 jiwa per rumah tangga.

Pada tahun 2011, luas panen padi sawah dan ladang di Kabupaten Serdang Bedagai adalah 63 766 Ha mengalami penurunan dibandingkan tahun 2010 menjadi 73 688 Ha. Pada tahun 2011, produksi padi (sawah + ladang) di Kabupaten Serdang Bedagai mengalami penurunan sebesar 9,98 persen dibandingkan dengan tahun 2010, yaitu dari 365.316 ton di tahun 2010 menjadi 328.872 ton di tahun 2011. Rata-rata produksi mengalami kenaikan dari 49,62 Kw/Ha menjadi 51,57 Kw/Ha.

Kabupaten Serdang Bedagai memiliki area seluas 1.900,22 km² yang terdiri dari 17 Kecamatan dan 237 Desa, dan 6 Kelurahan definitif. Kecamatan-kecamatan yang terdapat di wilayah Kabupaten Serdang Bedagai adalah Kecamatan Kotarih, Silinda, Bintang Bayu, Dolok Masihul, Serbajadi, Sipispis, Dolok Merawan, Tebing Tinggi, Tebing Syahbandar, Bandar Khalipah, Tanjung Beringin, Sei Rampah, Sei Bamban, Teluk Mengkudu, Perbaungan, Pegajahan, Pantai Cermin. Salah satu kecamatan di Kabupaten Serdang Bedagai adalah kecamatan teluk mengkudu.

Letak Kecamatan Teluk Mengkudu memanjang menyusuri Pantai Selat Malaka yakni dari perbatasan Kecamatan Tanjung Beringin sampai perbatasan Kecamatan Per-baungan, dengan panjang pantai sekitar 8 (delapan) km. Dari 12 desa yang ada di Kecamatan Teluk Mengkudu, 4 desa terletak di pinggir Selat Malaka. Dari Pantai Selat Malaka Kecamatan Teluk Mengkudu mengarah ke Selatan melintasi jalan Negara Medan-Tebing Tinggi dengan keadaan tanah mendatar dan subur yang menjadi areal pertanian dan perikanan/tambak udang. Hasil pertanian dan pe-nangkapan ikan ini merupakan mata pencaharian utama masyarakat Teluk Mengkudu.

Keadaan musim di Kecamatan Teluk Mengkudu pada umumnya sama dengan daerah Propinsi Sumatera Utara bagian pesisir Selat Malaka. Musim yang menonjol adalah musim kemarau dan penghujan. Curah Hujan rata-rata tiap tahun berkisar 1.200 mm³ s/d 1.800 mm³, hujan yang paling banyak turun antara bulan Agustus s/d Januari. Tinggi dari permukaan laut sekitar 0 sampai 20 meter.

Batas wilayah Kecamatan Teluk Mengkudu yaitu sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka dan Kecamatan Perbaungan, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sei Rampah, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Perbaungan, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan. Tanjung Beringin dan Kecamatan Sei Rampah dan Penduduk Kecamatan n jumlah penduduk Kecamatan Teluk Mengkudu pada Juni 2011 berjumlah 41.469 jiwa. Luas Kecamatan Teluk Mengkudu 66,95 Km².

Penggunaan lahan sahan sawah di Kecamatan Teluk Mengkudu sebanyak 3.020 Ha, terdiri dari sawah irigasi $\frac{1}{2}$ teknis 2.257 Ha, dan sawah tadah hujan 763 Ha. Luas lahan kering sebanyak 4.971 Ha, terdiri atas Perkebunan

Negara/Swasta 2.859 Ha, tambak 247 Ha, Tegal/kebun 949 Ha, lahan untuk pekarangan/halaman/ perumahan 350 Ha, dan lainnya seluas 566 Ha. Luas panen padi sawah pada ta-hun 2011 tercatat 5.232 Ha, dengan produksi gabah kering panen 27.477,8 kwintal, dan produktivitas sebanyak 52 kwintal per hektar.

Kecamatan Teluk Mengkudu memiliki 12 Desa yakni Desa Sei Buluh, Liberia, Pematang Setrak, Mata Pao, Makmur, Pasar Baru, Pekan Sialang Buah, Sialang Buah, Pematang Guntung, Sentang, Bogak Besar dan Pematang Kuala. Salah satu Desa di Kecamatan Teluk Mengkudu adalah Desa Sei Buluh.

Luas Desa Sei Buluh 6,95 Km². Desa Sei Buluh merupakan Desa Swasembada. Jumlah penduduk Desa Sei Buluh yakni 9.673 jiwa. Umumnya penduduk Desa Sei Buluh memiliki mata pencaharian sebagai petani dengan persentase yakni 56,2 persen, sedangkan mata pencaharian lainnya yakni pedagang, nelayan, pegawai negeri, karyawan swasta, karyawan perkebunan dan lainnya memiliki persentase masing-masing 14,3 persen, 0,7 persen, 2,9 persen, 3,2 persen, 9,4 persen, 13,1 persen.

Luas penggunaan tanah sawah di Desa Sei Buluh tahun 2011 yakni irigasi ½ teknis yakni 608 Ha. Sedangkan luas penggunaan lahan kering tahun 2011 berjumlah 222 Ha yang terdiri dari pek/hal/tapak bangunan, tegal kebun, rawa-rawa, tambak, perkebunan negara/swasta, lain-lain memiliki persentase masing-masing 53 Ha, 100 Ha, 0 Ha, 0 Ha, 0 Ha, 69 Ha. Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa luas penggunaan tanah untuk tanah sawah lebih besar dari lahan kering.

Luas panen dan produksi gabah (kering panen) di Desa Sei Buluh tahun 2010 masing-masing yakni 1216 Ha dan 60 Kw/Ha. Jumlah luas panen dan produksi gabah (kering panen) dirinci tiap desa tahun 2010 diuraikan pada tabel x.

Tabel 1. Jumlah Luas Panen dan Produksi Gabah (Kering Panen) Kecamatan Teluk Mengkudu Dirinci tiap Desa Tahun 2010

No.	Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Kw/Ha)	Jumlah Produksi (Ton)
1.	Sei Buluh	1 216	60	7 296
2.	Liberia	-	-	-
3.	Pematang Setrak	686	60	4 116
4.	Mata Pao	120	58	696



No.	Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Kw/Ha)	Jumlah Produksi (Ton)
5.	Makmur	564	60	3 384
6.	Pasar Baru	414	60	2 484
7.	Pkn. Sialang Buah	396	60	2 376
8.	Sialang Buah	54	55	297
9.	Pematang Guntung	780	55	4 290
10.	Sentang	200	56	1 120
11.	Bogak Besar	650	58	3 770
12.	Pematang Kuala	32	55	176
Jumlah		5 112	58	30 605

Sumber : BPS Kabupaten Serdang Bedagai, 2012.

Berdasarkan data luas panen dan produksi gabah (kering panen) tabel x, menunjukkan bahwa luas panen dan produksi gabah (kering panen) di Desa Sei Buluh memiliki luas panen dan produksi gabah (kering panen) yang lebih besar nilainya dibandingkan desa yang lain.

4.2. Karakteristik Sampel Penelitian

Petani sampel yang berjumlah 65 orang yang merupakan petani padi sawah di Desa Sei Buluh Kabupaten Serdang Bedagai. Karakteristik petani sampel terdiri dari umur, banyaknya anggota rumah tangga, lama pendidikan dan pengalaman usahatani. Karakteristik petani sampel disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. Karakteristik Petani Sampel

No.	Karakteristik Rumah Tangga	Rata-rata
1.	Umur (Tahun)	48
2.	Jumlah Tanggungan (Orang)	4
3.	Lama Pendidikan (Tahun)	10
4.	Pengalaman Usahatani (Tahun)	25

Sumber : Data Diolah

a. Umur

Umur merupakan salah satu faktor penentu bagi petani dalam mengelola usaha tani. Kemampuan fisik dan cara berpikir petani dipengaruhi oleh umur. Petani yang telah lanjut usia kemampuan fisiknya cenderung menurun dan sering kesulitan dalam menerima perubahan maupun inovasi, karena selalu berpijak pada pengalamannya.

Rata-rata umur petani sampel yakni 48 tahun. Hal tersebut termasuk dalam golongan umur produktif (15 sampai 65 tahun) dimana petani sampel berdasarkan umur, masih layak untuk mengusahakan tanaman padi sawah. Hal ini diperlukan karena usaha budidaya padi sawah membutuhkan kemampuan fisik yang kuat dalam melakukan budidaya padi sawah.

b. Jumlah Tanggungan

Jumlah tanggungan merupakan anggota keluarga yang dibiayai oleh petani sebagai kepala keluarga. Semakin besar jumlah tanggungan keluarga maka semakin besar pengeluaran keluarga yang harus dihadapi oleh petani sebagai kepala keluarga.

Rata-rata banyaknya anggota rumah tangga petani sampel yakni 4 orang. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah anggota rumah tangga petani sampel termasuk besar. Hal ini akan mempengaruhi besarnya pengeluaran yang dialokasikan petani sebagai kepala keluarga dalam memenuhi kebutuhan hidup.

c. Lama Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi kebijakan dalam mengambil suatu keputusan pada kegiatan usaha. Semakin pesatnya perkembangan teknologi maka membutuhkan seseorang dengan tingkat pendidikan semakin tinggi agar dapat mengikuti perkembangan teknologi tersebut dengan baik, sehingga akan berdampak positif pada produktivitas.

Rata-rata lama pendidikan petani sampel yakni 9 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani sampel masih memiliki pendidikan pada tingkatan SMP. Rata-rata petani sampel belum maksimal dalam memperoleh pendidikan sampai tingkat SMA dan perguruan tinggi.

d. Pengalaman Usahatani

Pengalaman usahatani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan usahatani khususnya usahatani padi sawah karena melalui pengalaman maka petani dapat belajar dan memperbaiki kesalahan dalam melakukan usaha budidaya padi sawah.

Rata-rata pengalaman usahatani petani sampel yakni 25 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani sampel dalam mengusahakan tanaman padi

sawah memiliki pengalaman yang memadai karena rata-rata petani sampel memiliki pengalaman usahatani yakni diatas 10 tahun.

4.3. Sistem Budidaya Padi Sawah

Komoditas yang diusahakan dalam usahatani petani dalam penelitian ini adalah padi sawah. Padi sawah merupakan padi yang ditanam di sawah, yaitu lahan yang cukup memperoleh air. Padi sawah pada waktu-waktu tertentu memerlukan genangan air, terutama sejak musim tanam sampai mulai berbuah.

Petani padi sawah menggunakan benih padi sawah dengan varietas unggul yakni ciherang, mekongga dan chibogo dengan masing-masing persentase jumlah petani sampel yang menggunakan masing-masing yakni 77,0 persen, 12,3 persen dan 10,7 persen.

Pola tanam yang digunakan petani sampel dalam membudidayakan padi sawah yakni dua kali musim tanam dalam setahun. Musim tanam terdiri dari musim tanam I yang berlangsung pada bulan april sampai dengan bulan agustus. Musim tanam II berlangsung pada bulan september sampai dengan bulan desember.

Sistem yang digunakan dalam usaha budidaya padi adalah menggunakan SRI (System Rice Intensification) dan bersifat semi organik. Tahapan budidaya padi yakni pengolahan lahan sawah 1, pembibitan (turun semai), pengolahan lahan sawah 2, pemberian pupuk kandang, pengolahan lahan sawah 3, penetapan garis (caplak), menanam, penyiangan 1, penyiangan 2, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, panen.

Kondisi lahan yang memadai mendukung pengembangan tanaman padi, dimana sebelumnya pengelolaan lahan dilakukan oleh tiga kelompok tani, tetapi setelah dibina oleh Dinas Pertanian pengelolaan lahan pertanian disatukan menjadi satu kelompok yang lebih besar, luas lahan kawasan ini mencapai 80 Ha. Sistem irigasi yang tersedia yakni irigasi teknis yang dapat mensupply air ke lahan

SHS Shop yang merupakan salah satu kerjasama kelompok tani dengan PT. Sang Hyang Seri (SHS), Rice Milling Unit (RMU). Petani padi sawah telah mengelola kompos. Proses pengolahan kompos menggunakan berbagai macam mol sebagai dekomposer diantaranya adalah mol nasi, mol telur keong mas, mol

rebung, mol pepaya, mol keong mas, mol sayur. Keuntungan yang diperoleh petani adalah dengan penggunaan pupuk kompos akan mengurangi residu zat kimia di dalam tanah sehingga keberadaan unsur hara tanah akan terpelihara.

4.4. Hasil Analisis Model Produksi Padi Sawah

Produksi padi dipengaruhi oleh jumlah benih, luas panen, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk SP-36, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, harga jual gabah, dummy musim dan jumlah pupuk kandang. Dalam penelitian ini, faktor-faktor tersebut dianalisis dengan menggunakan Ordinary Linear Square (OLS) seperti linear Berganda dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{PDP} = a_0 + a_1 \text{JBN} + a_2 \text{LPN} + a_3 \text{JPU} + a_4 \text{JPS} + a_5 \text{JPZ} + a_6 \text{JPD} + a_7 \text{HGB} + a_8 \text{DM} + a_9 \text{JPK} + u_a$$

Maka akan menghasilkan :

$$\text{PDP} = -99,612 + 50,969 \text{JBN} + 1993,624 \text{LPN} + 14,944 \text{JPU} + -7,107 \text{JPS} + -20,341 \text{JPZ} + 0,616 \text{JPD} - 0,084 \text{HGB} + 21,446 \text{JPK} + 328,042 \text{DM} + e$$

Berdasarkan pengujian uji F dari perhitungan tabel diatas menunjukkan bahwa P-value < 0,05 atau (0,0000 < 0,05) artinya variabel jumlah benih, luas panen, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk SP-36, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, harga jual gabah, jumlah pupuk kandang dan dummy musim secara serempak (bersama-sama) berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi (R^2) menunjukkan nilai sebesar 0,953 artinya seluruh variabel jumlah benih, luas panen, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk SP-36, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, harga jual gabah, jumlah pupuk kandang dan dummy musim mampu memberikan penjelasan terhadap produksi padi sebesar 95,3 % , sedangkan sisanya sebesar 4,7 % tidak dimasukan dalam model estimasi. Hasil analisis model produksi dengan pendekatan linear berganda diuraikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Model Produksi Padi dengan Pendekatan *Linear Berganda*

No	Model	Koefisien	t-hitung	Sig.	Keterangan
1	Konstanta	-99,612			
2	Jumlah Benih (JBN)	50,969	4,799	0,000	Signifikan
3	Luas Panen (LPN)	1993,624	2,852	0,005	Signifikan
4	Jumlah Pupuk Urea (JPU)	14,944	3,966	0,000	Signifikan
5	Jumlah Pupuk SP-36 (JPS)	-7,107	-1,377	0,171	Tidak Signifikan
6	Jumlah Pupuk ZA (JPZ)	-20,341	-3,573	0,001	Signifikan
7	Jumlah Pesticida (JPD)	0,616	4,067	0,000	Signifikan
8.	Harga Jual Gabah (HGB)	-0,084	-0,243	0,808	Tidak Signifikan
9.	Jumlah Pupuk Kandang (JPK)	21,446	3,512	0,001	Signifikan
10.	Dummy Musim (DM)	328,042	3,706	0,000	Signifikan
F hitung		266,001			
F value		0,000			
R Squared		0,953			

Sumber : Data Primer Diolah

a. Produksi Padi Sawah (PDP)

Dalam usahatani padi sawah, output usahatani yang dihasilkan yaitu berupa gabah. Berdasarkan hasil panen yang diperoleh petani padi sawah di Desa Sei Buluh, diketahui bahwa jumlah produksi yang dihasilkan petani pada musim tanam I adalah 3435 Kg dan jumlah produksi yang dihasilkan petani pada musim tanam II adalah 3173 Kg.

Produksi padi sawah merupakan hasil panen yang diperoleh masing-masing petani sampel dalam budidaya padi sawah. Variabel produksi padi sawah merupakan variabel dependent (variabel terikat) yang dipengaruhi oleh beberapa variabel lainnya. Dalam model produksi padi sawah, variabel produksi padi sawah dipengaruhi oleh jumlah benih, luas panen, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk SP-36, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, harga jual gabah, dummy musim dan jumlah pupuk kandang.

b. Jumlah Benih (JBN)

Benih padi selalu dibutuhkan dalam usahatani padi. Bahkan benih bermutu dan bersertifikat menjadi salah satu syarat penentu tanaman padi untuk bisa menghasilkan produknya secara maksimal. Varietas benih padi yang digunakan oleh petani sampel dengan varietas unggul yakni ciherang, mekongga dan chibogo dengan masing-masing persentase jumlah petani sampel yang menggunakan masing-masing yakni 77,0 persen, 12,3 persen dan 10,7 persen.

Rata-rata jumlah benih padi sawah yang digunakan petani sampel pada musim tanam I dan II yakni 22 Kg per musim. Variabel **Jumlah Benih** berpengaruh positif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 50,969 artinya bahwa apabila **Jumlah Benih** meningkat sebesar 1 Kg maka produksi padi meningkat sebesar 50,969 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Sedangkan berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Jumlah Benih** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%, Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue < 0,05 (Tabel 3).

Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan jumlah benih padi dapat mempengaruhi peningkatan produksi padi sawah. Berdasarkan hasil penelitian oleh Suhaini (2012) bahwa jumlah penggunaan benih berpengaruh positif terhadap produksi padi. Benih yang dipakai oleh petani padi sawah di Desa Mukti Jaya adalah benih varietas Ciherang. Petani menggunakan benih ulangan dari hasil panen yang sebelumnya, dengan rata-rata pemakaian benih 57,17 kg/luas lahan/MT atau 46,48 kg/ha/MT.

c. Luas Panen (LPN)

Rata-rata luas panen padi sawah pada musim tanam I dan II yakni 1 Ha/musim. Variabel **Luas Panen** berpengaruh positif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 1993,624 artinya bahwa apabila **Luas Panen** meningkat sebesar 1 Ha maka produksi padi meningkat sebesar 1993,624 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Luas Panen** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%, Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue < 0,05 (Tabel 3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas panen berpengaruh positif

terhadap produksi padi sawah. Zulkarnain, Iskandar (2004) menyatakan bahwa luas panen berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah.

d. Jumlah Pupuk Urea (JPU)

Rata-rata jumlah pupuk urea yang digunakan oleh petani sampel yakni 100 Kg pada musim tanam I dan 102 Kg pada musim tanam II. Variabel **Jumlah Pupuk Urea** berpengaruh positif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 14,944 artinya bahwa apabila **Jumlah Pupuk Urea** meningkat sebesar 1 Kg maka produksi padi meningkat sebesar 14,944 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Jumlah Pupuk Urea** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue < 0,05 (Tabel 3).

Berdasarkan hasil penelitian Meiliza, R (2009) bahwa penggunaan pupuk urea berpengaruh nyata dan positif terhadap produksi padi sawah yakni peningkatan penggunaan pupuk urea sebesar 1 persen mengakibatkan produksi padi sawah meningkat sebesar 0,59 persen.

e. Jumlah Pupuk SP-36 (JPS)

Rata-rata jumlah pupuk SP-36 yang digunakan oleh petani sampel yakni 74 Kg pada musim tanam I dan 76 Kg pada musim tanam II. Variabel **Jumlah Pupuk SP-36** berpengaruh negatif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 7,107 artinya bahwa apabila **Jumlah Pupuk SP-36** meningkat sebesar 1 Kg maka produksi padi menurun sebesar 7,107 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Jumlah Pupuk SP-36** tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue > 0,05 (Tabel 3).

Berdasarkan hasil penelitian Meiliza, R (2009) bahwa penggunaan pupuk SP-36 berpengaruh nyata dan negatif terhadap produksi padi sawah yakni peningkatan penggunaan pupuk SP-36 sebesar 1 persen mengakibatkan produksi padi sawah menurun sebesar 0,0257 persen.



f. Jumlah Pupuk ZA (JPZ)

Rata-rata jumlah pupuk SP-36 yang digunakan oleh petani sampel yakni 47 Kg pada musim tanam I dan musim tanam II. Variabel **Jumlah Pupuk ZA** berpengaruh negatif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 20,341 artinya bahwa apabila **Jumlah Pupuk ZA** meningkat sebesar 1 Kg maka produksi padi menurun sebesar 20,341 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Jumlah Pupuk ZA** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue < 0,05 (Tabel 3). Berdasarkan hasil penelitian Meiliza, R (2009) bahwa penggunaan pupuk ZA berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah.

g. Jumlah Pestisida (JPD)

Rata-rata jumlah pestisida yang digunakan oleh petani sampel yakni 562 Kg pada musim tanam I dan 593 Kg pada musim tanam II. Variabel **Jumlah Pestisida** berpengaruh positif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 0,616 artinya bahwa apabila **Jumlah Pestisida** meningkat sebesar 1 Kg maka produksi padi meningkat sebesar 0,616 dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Jumlah Pestisida** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%,. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue < 0,05 (Tabel 3).

Berdasarkan hasil penelitian Sahara, D dan Idris (2006) bahwa penggunaan pestisida berpengaruh positif terhadap upaya penyelamatan produksi, sehingga petani masih bisa mengintensifkan penyemprotan bila terjadi serangan yang lebih berat.

h. Harga Jual Gabah (HGB)

Rata-rata harga jual gabah yakni Rp. 3880/ Kg pada musim tanam I dan Rp. 3779/Kg pada musim tanam II. Variabel **Harga Jual Gabah** berpengaruh negatif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 0,084 artinya bahwa apabila **Harga Jual Gabah** meningkat sebesar Rp 1 maka produksi padi menurun sebesar 0,084 dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap

konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Harga Jual Gabah** tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai $Pvalue > 0,05$ (Tabel 3).

i. Jumlah Pupuk Kandang (JPK)

Rata-rata jumlah pupuk kandang yakni 51 Kg pada musim tanam I dan 50 Kg pada musim tanam II. Variabel **Jumlah Pupuk Kandang** berpengaruh positif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 21,446 artinya bahwa apabila **Jumlah Pupuk Kandang** meningkat sebesar 1 Kg maka produksi padi meningkat sebesar 21,446 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Jumlah Pupuk Kandang** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%,. Hal ini dibuktikan dari nilai $Pvalue < 0,05$ (Tabel 3).

j. Dummy Musim (DM)

Variabel **Dummy Musim** berpengaruh positif terhadap variabel Produksi Padi (PDP) sebesar 328,042 artinya bahwa apabila **terjadi perubahan musim tanam** maka produksi padi meningkat sebesar 328,042 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Dummy Musim** berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai $Pvalue < 0,05$ (Tabel 3).

4.5. Hasil Analisis Model Ketersediaan Beras

Ketersediaan beras dipengaruhi oleh harga jual beras, pendapatan total rumah tangga, banyaknya anggota rumah tangga dan produksi gabah padi. Dalam penelitian ini, faktor-faktor tersebut dianalisis dengan menggunakan Ordinary Linear Square (OLS) seperti linear Berganda dengan persamaan sebagai berikut :

Model Ketersediaan Beras oleh Rumah tangga Petani Padi

$$KSB = b_0 + b_1 \text{ BAR} + b_2 \text{ PTR} + b_3 \text{ HGB} + b_4 \text{ PGB} + u_b$$

Maka akan menghasilkan :

$$\text{KSB} = 72,649 + 34.364 \text{ BAR} - 7.741\text{E-}8 \text{ PTR} - 0,003 \text{ HGB} + 0.007 \text{ PGB} + e$$

Berdasarkan pengujian uji F dari perhitungan tabel diatas menunjukkan bahwa P-value < 0,05 atau (0,0000 < 0,05) artinya variabel banyaknya anggota rumahtangga, pendapatan total rumahtangga, harga beras dan harga gabah padi secara serempak (bersama-sama) berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi (R^2) menunjukkan nilai sebesar 0,957 artinya seluruh variabel banyaknya anggota rumahtangga, pendapatan total rumahtangga, harga beras dan harga gabah padi mampu memberikan penjelasan terhadap ketersediaan beras sebesar 95,7 % , sedangkan sisanya sebesar 4,3 % tidak dimasukan dalam model estimasi. Hasil analisis model ketersediaan beras dengan pendekatan linear berganda diuraikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Model Ketersediaan Beras dengan Pendekatan Linear Berganda

No	Model	Koefisien	t-hitung	Sig.	Keterangan
1	Konstanta	72.649			
2	Banyaknya Anggota Rumahtangga (BAR)	34.364	32.439	0,000	Signifikan
3	Pendapatan Total Rumahtangga (PTR)	- 7.741E-8	-0.017	0,986	Tidak Signifikan
4	Harga Beras (HGB)	-0.003	-0,544	0.588	Tidak Signifikan
5	Produksi Gabah Padi (PGB)	0.007	0.373	0.710	Tidak Signifikan
F hitung		336.686			
F value		.000			
R Squared		0,957			

Sumber : Data Primer Diolah

a. Ketersediaan Beras (KSB)

Jumlah beras yang tersedia pada rumahtangga petani padi per musim yakni 209 Kg. Variabel ketersediaan beras merupakan variabel dependent (variabel terikat) yang dipengaruhi oleh beberapa variabel lainnya. Dalam model ketersediaan beras, variabel ketersediaan beras dipengaruhi oleh banyaknya

anggota rumahtangga. pendapatan total rumahtangga, harga beras dan produksi gabah padi.

b. Banyaknya Anggota Rumahtangga (BAR)

Banyaknya anggota rumahtangga merupakan jumlah anggota rumahtangga yang mengkonsumsi beras. Rata-rata banyaknya anggota rumahtangga yakni 4 (empat) orang. Variabel **Banyaknya Anggota Rumahtangga** berpengaruh positif terhadap variabel Ketersediaan Beras (KSB) sebesar 34,364 artinya bahwa apabila **Banyaknya Anggota Rumahtangga** bertambah 1 orang maka ketersediaan beras meningkat sebesar 34,364 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan).

Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Banyaknya Anggota Rumahtangga** berpengaruh nyata terhadap ketersediaan beras pada tingkat kepercayaan 95%, Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue < 0,05 (Tabel 4).

Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan jumlah benih padi dapat mempengaruhi peningkatan produksi padi sawah. Berdasarkan hasil penelitian oleh Permatasari, A (2004) bahwa jumlah anggota rumahtangga penggunaan benih berpengaruh nyata terhadap ketahanan pangan rumahtangga. Salah satu indikator ketahanan pangan adalah ketersediaan pangan. Pangan utama yang dikonsumsi masyarakat di Indonesia yakni beras.

c. Pendapatan Total Rumahtangga (PTR)

Rata-rata pendapatan total rumahtangga petani padi per musim yakni Rp. 12.821.928. Variabel **Pendapatan Total Rumahtangga** berpengaruh negatif terhadap variabel Ketersediaan Beras (KSB) sebesar - 7.741E-8 artinya bahwa apabila **Pendapatan Total Rumahtangga** meningkat sebesar 1 Rp maka ketersediaan beras menurun sebesar .741E-8 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan).

Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Pendapatan Total Rumahtangga** tidak berpengaruh nyata terhadap Ketersediaan Beras pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue > 0,05 (Tabel 4). Ketidaksignifikan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan total

rumahtangga dapat meningkatkan ketersediaan beras rumahtangga petani padi. **Simbolon, F. J (2011)** menyatakan bahwa pendapatan rumah tangga merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh positif terhadap pengeluaran pangan rumahtangga. salah satu pengeluaran pangan rumahtangga yakni pengeluaran dalam pemenuhan ketersediaan beras.

d. Harga Beras (HGB)

Rata-rata harga beras per musim yakni Rp. 8.631/Kg. Variabel **Harga Beras** berpengaruh negatif terhadap variabel Ketersediaan Beras (KSB) sebesar 0,544 artinya bahwa apabila **Harga Beras** meningkat sebesar Rp. 1 maka ketersediaan beras menurun sebesar 0,544 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan).

Simbolon, F. J (2011) menyatakan bahwa jumlah subsidi beras untuk keluarga miskin (raskin) yang diterima memiliki pengaruh yang nyata dan negatif terhadap pengeluaran pangan rumah tangga. Subsidi beras untuk keluarga miskin (raskin) merupakan kebijakan pemerintah yang menetapkan harga beras yang lebih murah sehingga masyarakat yang memiliki pendapatan yang rendah dapat menyediakan beras untuk dikonsumsi. Harga beras yang tinggi akan menurunkan ketersediaan beras rumahtangga. Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Harga Beras tidak** berpengaruh nyata terhadap ketersediaan beras pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue > 0,05 (Tabel 4).

e. Produksi Gabah Padi (PGP)

Rata-rata produksi gabah padi per musim yakni Rp. 3340/Kg. Variabel **Produksi Gabah Padi** berpengaruh positif terhadap variabel Ketersediaan Beras (KSB) sebesar 0.007 artinya bahwa apabila **Produksi Gabah Padi** meningkat sebesar 1 Kg maka ketersediaan beras meningkat sebesar 0.007 Kg dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan). Berdasarkan pengujian uji *t-test* menunjukkan bahwa **Produksi Gabah Padi** tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini dibuktikan dari nilai Pvalue > 0,05 (Tabel 4).

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata mempengaruhi produksi padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai yakni jumlah benih, luas panen, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, jumlah pupuk kandang dan dummy musim dan faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata mempengaruhi produksi padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai yakni jumlah pupuk SP-36 dan harga jual gabah.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata mempengaruhi ketersediaan beras rumahtangga petani padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai yakni banyaknya anggota rumahtangga dan faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata mempengaruhi ketersediaan beras rumahtangga petani padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai yakni pendapatan total rumahtangga, harga beras dan produksi gabah padi.

5.2. SARAN

1. Untuk meningkatkan produksi padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai, petani padi perlu meningkatkan kuantitas dan kualitas jumlah benih, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, jumlah pupuk kandang.
2. Pemerintah dapat menetapkan kebijakan subsidi jumlah benih, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk ZA, jumlah pestisida, jumlah pupuk kandang untuk meningkatkan produksi padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.
3. Pemerintah dapat menetapkan kebijakan pencetakan lahan-lahan sawah baru yang dapat meningkatkan luas panen padi Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.
4. Untuk meningkatkan ketersediaan beras rumahtangga petani maka pemberdayaan anggota rumahtangga petani yang sudah termasuk dalam usia

produktif untuk bekerja perlu dilakukan oleh petani dengan melibatkan anggota rumahtangga dalam kegiatan produktif sehingga jumlah anggota rumahtangga yang besar tidak menjadi beban dalam rumahtangga tersebut. Hal ini akan meningkatkan pendapatan rumahtangga. Pendapatan rumahtangga dapat digunakan untuk membeli beras dalam pemenuhan ketersediaan beras rumahtangga.

5. Pemerintah dapat menetapkan kebijakan pemberdayaan anggota rumahtangga melalui pelatihan-pelatihan dan pemberian bantuan modal untuk melaksanakan kegiatan produktif. Hal ini akan menciptakan lapangan kerja bagi anggota-anggota rumahtangga petani padi yang sudah termasuk dalam usia produktif untuk bekerja. Kondisi ini akan meningkatkan pendapatan rumahtangga. Pendapatan rumahtangga dapat digunakan untuk membeli beras dalam pemenuhan ketersediaan beras rumahtangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih.** 1995. *Ekonomi Mikro*. Edisi I, BPFE.Yogyakarta.
- Amirian, dkk.** 2008. *Ketahanan Pangan Rumahtangga Petani Sawah di Wilayah Enclave Taman Nasional Bukit Barisan Selatan*. Jurnal Gizi dan Pangan Hal : 132-138. Institut Pertanian Bogor.
- Ariani, dkk,** 2003. *Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumahtangga*. Media Gizi dan Keluarga Volume 27 No. 2. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Balitbang Propinsi Sumatera Utara.** 2010. *Kajian Pengembangan Agrotechnopark di Sumatera Utara*. Laporan Akhir. Balitbang Propinsi Sumatera Utara.
- BPS Kabupaten Serdang Bedagai.** 2011. *Serdang Bedagai dalam Angka*. BPS Provinsi Sumatera Utara. Medan.
- BPS Kabupaten Serdang Bedagai.** 2012. *Kecamatan Teluk Mengkudu dalam Angka*. BPS Kabupaten Serdang Bedagai. Sei Rampah.
- Dewan Ketahanan Pangan, 2009.** *Draft 4. Indonesia Tahan Pangan dan Gizi 2015*. Dewan Ketahanan Pangan. Jakarta.
- Hanani, N.** 2012. *Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Keluarga*. E-Journal Ekonomi Pertanian. Volume 1, No. 1. Bogor.
- Meiliza, R.** 2009. *Pengaruh Pupuk Terhadap Optimasi Produksi Padi Sawah di Kabupaten Deli Serdang (Studi Kasus : Kelurahan Paluh Kemiri, Kecamatan Lubuk Pakam*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Permatasari, A.** 2004. *Keragaan Ketahanan Pangan dan Status Gizi Keluarga Petani Desa Kolelet Wetan Kecamatan Rangkasbitung-Banten*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purwantini, T. B.** 1999. *Analisis Ketahanan Pangan Regional dan Tingkat Rumahtangga (Studi Kasus di Provinsi Sulawesi Utara)*. Monograph No. 26. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Sahara, D dan Idris,** 2006. *Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Padi pada Lahan Sawah Irigasi Teknis*. Jurnal Penelitian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tenggara. Kendari.
- Sihite, N.** 2011. *Analisis Determinan Ketahanan Pangan Rumahtangga di Kota Medan*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Simbolon, F. J.**, 2011. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Pangan Rumah tangga Miskin di Kecamatan Medan Tuntungan*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Singarimbun, M.** 1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Simatupang, P.** 2007. *Analisis Kritis Terhadap Paradigma dan Kerangka Dasar Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional*. Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 25 No. 1 hal 1-18. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Suhaini**, 2012. *Analisis Usahatani Padi Sawah (Oryza sativa L.) di Desa Mukti Jaya Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir*. Skripsi. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Sujianto, E. A.** 2007. *Aplikasi Statistik dengan SPSS Untuk Pemula*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Widodo. S.** 2003. *Penyusunan Rancangan Pembangunan Pertanian Jangka Panjang (2005-2020) (Rancangan Pembangunan Jangka Menengah dan Jangka Panjang)*. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian Bekerjasama Dengan Biro Perencanaan dan Keuangan Departemen Pertanian. Bogor.
- Zulkarnain, Iskandar.** 2004. *Analisis Produksi dan Keuntungan pada Usahatani Padi Sawah Jawa Tengah*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.