

LAPORAN PENELITIAN

**PENGARUH MUSIM (MUSIM KEMARAU DAN HUJAN)
TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH
(Studi Kasus : Desa Lubuk Saban, Kecamatan Pantai Cermin,
Kabupaten Serdang Bedagai)**



OLEH :

**DRS. KHAIRUL SALEH, MMA.
NIP. 131.675.581**

**Dosen Kopertis Wilayah I Sumatera Utara
dpk. Universitas Medan Area**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2008**

LAPORAN PENELITIAN

1. Judul Penelitian : Pengaruh Musim (Musim Kemarau dan Hujan) Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (Studi Kasus : Desa Lubuk Saban, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai)
2. Peneliti
Nama : Drs. Khairul Saleh, MMA.
NIP : 131.675.581
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pangkat/Gol. : Lektor / III (c)
Univ/Instansi : Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
3. Lokasi Penelitian : Desa Lubuk Saban, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai
4. Lama Penelitian : 2 (dua) bulan
5. Biaya Penelitian : Rp. 3.500.000,- (tiga juta lima ratus ribu rupiah)

Medan, Juni 2008

Mengetahui/Menyetujui
Dekan,

(Prof. Dr. A. Rafiqi Tantawi, MS.)

Peneliti



(Drs. Khairul Saleh, MMA.)

Lembaga Penelitian
Ketua

(Ir. Roeswandy)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmad dan hidayahNya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Penelitian ini berjudul : Pengaruh Musim (Musim Kemarau dan Hujan) Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (Studi Kasus : Desa Lubuk Saban, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai), yang dimaksudkan sebagai salah satu perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantun, saran dan kritik yang membangun sehingga penelitian ini berjalan dengan baik. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2008

Peneliti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Perumusan Masalah	3
3. Tujuan Penelitian	3
4. Kegunaan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
1. Kerangka Teori	4
1.1. Pengaruh Iklim Terhadap Pertanian	4
1.2. Klasifikasi Iklim Oldeman	7
1.3. Padi	10
2. Kerangka Pemikiran	12
3. Hypotesis Penelitian	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
1. Lokasi, Objek, dan Ruang Lingkup Penelitian	13
2. Penentuan Sampel	13
3. Metode Pengambilan Data	13
4. Metode Analisa Data	14
5. Definisi dan Batasan Operasional	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
1. Deskripsi Wilayah Penelitian	16
1.1. Letak dan Batas Wilayah	16
1.2. Luas dan Penggunaan Lahan	16
1.3. Kondisi Iklim	18

1.4. Keadaan Penduduk	18
2. Karakteristik Petani Sampel	20
3. Analisis Pengaruh Musim Tanam Terhadap Produksi	21
4. Analisis Pengaruh Musim Tanam Terhadap Pendapatan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
1. Kesimpulan	24
2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	26



BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kejadian kekeringan di Indonesia pada umumnya berkaitan dengan fenomena El-Nino. Namun demikian, berlangsungnya El-Nino tidak selalu menyebabkan terjadinya penurunan produksi yang menyolok. Misalnya produksi beras tidak mengalami penurunan yang drastis akibat kejadian tersebut kecuali tahun 1991, 1994 and 1997.

Penurunan produksi juga terjadi pada tahun La-Nina akibat dari kejadian banjir. Namun demikian tingkat kerusakan yang ditimbulkan tidak sebesar pada tahun El-Nino. Bahkan pada musim kemarau dua (MK2) petani masih dapat menanam padi sawah satu kali lagi sehingga kehilangan produksi akibat banjir pada musim hujan dapat dikompensasi. Sebagai contoh misalnya, pengamatan tahun El-Nino 1994 dan 1997 menunjukkan bahwa kumulatif luas sawah yang mengalami kekeringan dari bulan Mei sampai Agustus melebihi 400 ribu ha sementara pada tahun-tahun normal dan La-Nina kurang dari 75 ribu ha. Selanjutnya pada tahun La-Nina 1995, kumulatif luas banjir dari bulan Oktober sampai Desember mencapai 250 ribu ha sementara pada tahun-tahun normal dan tahun El-Nino umumnya kurang dari 100 ribu ha (Boer dan Aaimoeso, 2002).

Kegagalan dan keberhasilan panen dan produksi pertanian seringkali dikaitkan dengan kondisi iklim dan cuaca. Banyak laporan menyatakan bahwa terjadinya kekeringan yang panjang, banjir, dan badai topan telah menghancurkan produksi pertanian suatu negara. Kekeringan yang panjang tidak hanya menyebabkan kegagalan panen tetapi juga seringkali memicu

terjadinya kebakaran hutan. Kebakaran hutan juga telah menimbulkan persoalan yang besar tidak hanya bagi negara yang mengalami kebakaran tetapi juga bagi negara tetangganya karena terjadinya penyebaran asap yang tebal.

Potensi Sergai untuk pengembangan sektor pertanian cukup besar yang didukung agroklimat, topografi dan jumlah penduduk yang bermata pencahariannya kurang lebih 60 persen berusaha di bidang pertanian (agribisnis). Dijelaskan, masalah pangan terutama beras merupakan masalah nasional dan sampai saat ini agribisnis perberasan belum berjalan sebagaimana yang diharapkan. Pengalaman menunjukkan adanya kekurangan pangan dapat berpengaruh tidak hanya terhadap stabilitas ekonomi tetapi juga terhadap politik dan keamanan. Sementara pembangunan sektor pertanian dihadapkan pada masalah-masalah kesejahteraan, ancaman masalah ketahanan pangan, sarana dan prasarana, investasi, sumber daya manusia, kelembagaan dan akses pasar serta teknologi dalam melaksanakan usaha tani. Terutama pada tanaman padi karena banyak permasalahan dan kendala yang dijumpai mulai dari teknologi pra panen (iklim, bibit unggul, pupuk dan hama penyakit), pasca panen modal serta ketidakpastian harga jual gabah.

Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, sejak dua tahun terakhir ini mengalami kekurangan air. Minimnya produksi padi di pantai Cermin yang merupakan salah satu sentra padi di Kab. Serdang bedagai, dikhawatirkan akan mengganggu swasembada beras.

Musim kemarau mengakibatkan ratusan petani di Desa Lubuk Saban Kecamatan Pantai Cermin ini terpaksa memanen padi sebelum masanya. Karena khawatir jika ditunggu lebih lama, padi akan rusak. Akibatnya jumlah produksi padi daerah ini menurun jauh, kebutuhan air untuk pertanian umumnya diperoleh dari curah hujan yang turun, Namun sekarang ini jumlah curah hujan sudah menurun jauh.

Dari uraian di atas terlihat bahwa ada kaitan yang erat antara iklim dengan produksi hasil pertanian selain saprodi, tetapi bagaimana dengan pendapatan petani ? Hal inilah yang melatarbelakangi penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian apakah benar ada hubungan antara iklim (musim kemarau dan hujan) dengan pendapatan petani khususnya petani padi sawah.

2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas penulis menentukan permasalahan yang ingin diangkat adalah apakah ada pengaruh musim tanam (kemarau dan hujan) terhadap produksi dan pendapatan petani padi sawah di daerah penelitian.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah musim tanam (kemarau dan hujan) mempengaruhi produksi dan pendapatan petani padi sawah di daerah penelitian.

4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini antara lain :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi instansi terkait untuk mengambil kebijakan khususnya di bidang pertanian.
2. Sebagai bahan acuan bagi penulis lain yang tertarik dengan objek yang sama.
3. Menambah khasanah ilmu pengetahuan.

Untuk faktor hujan Lang mengambil batasan $R = 40$. Untuk daerah kering yang R -nya kurang dari 40 dapat mengakibatkan tanaman tidak baik pertumbuhannya karena kurangnya zat organik. Apabila R lebih besar dari 40 kemungkinan produk zat organik akan lebih besar, berarti tanah akan menjadi tempat tumbuhnya tanaman yang baik.

Apabila $R = 120$ berarti tanah tersebut bertipe optimal bagi tumbuhan, dimana jumlah humus yang diperlukan bagi pertanian sangat baik. Apabila R lebih besar dari 120 maka akan terjadi humus yang berlebihan, akibatnya akan berbentuk gambut.

b. Aclimate soil type, pembentukan tanah bukan disebabkan oleh faktor iklim, melainkan oleh keadaan batuan.

Hukum dan zat makanan yang lain yang terdapat pada tanah di daerah yang bercurah hujan yang tinggi, pada waktu hujan yang akan mengalami dua alternatif, dihanyutkan oleh air hujan ke daerah yang lebih rendah atau di serap lapisan di bawah permukaan tanah. Zat makanan yang meresap ke dalam tanah akan ditangkap oleh akar tanaman, terutama tanaman yang memiliki akar dalam dan pada waktu tertentu akan dikembalikan lagi ke dalam proses atau lingkaran pembentukan tanah melalui proses pelapukan daun atau ranting yang berjatuhan ke atas tanah, proses ini akan berlangsung dari waktu ke waktu.

Di muka bumi terdapat banyak tanaman yang bermanfaat bagi kehidupan manusia dan ternak, dari sekian banyak tumbuhan itu ada yang dapat tumbuh dengan baik dan ada yang sama sekali tidak tumbuh karena

perbedaan iklim. Tumbuhan ada yang dapat tumbuh di daerah iklim sedang dan ada pula yang hanya bisa tumbuh di daerah beriklim tropis.

Pengaruh iklim seperti itu mendorong manusia di daerah tropis melakukan pendekatan terhadap iklim. Hal ini menjadikan tanaman-tanaman yang berasal dari daerah iklim sedang dapat juga tumbuh dengan baik di beberapa daerah.

Pengaruh iklim yang terdapat di Indonesia, di satu pihak sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sedangkan di pihak lain unsur iklim juga dapat menyebabkan kurangnya unsur hara dan zat makanan yang tersedia dalam tanah melalui proses pengangkutan atau penghanyutan. Hal itu mendorong berbagai upaya perlakuan yang kerap kali kurang dipikirkan dengan matang agar tanaman-tanaman tersebut dapat dikembangkan.

Penyakit yang sudah ada, terbawa oleh bibit-bibit yang tidak terselektif. Penyakit ini timbul karena kehidupan tanaman yang berada dalam keadaan serba kekurangan dan ditambah dengan pengaruh iklim ini (angin, udara dan cuaca). Pengaruh iklim ini dapat mempercepat dan memperbanyak keberadaan berbagai hama dan penyakit tanaman yang akan memperkecil harapan berhasilnya panen pada masa lampau, pengaruh ini sampai sekarang masih ada.

Penyakit yang menyerang tanaman yang keadaan atau pertumbuhan yang kurang baik, akan mempercepat tanaman itu mati, apalagi pada waktu itu usaha untuk mendapatkan obat-obatan sangat sulit dan usaha-

usaha penyemprotan dengan insektisida dan lain-lain juga jarang sekali dilakukan. Penyakit tanaman yang berkembang dan mengganas, dapat dicegah dengan pembakaran tanaman di lahan tetapi hal itu bukanlah tindakan yang efektif.

Vergara (1976) menyatakan bahwa peranan ketersediaan air sangat penting (kritis) pada awal pertumbuhan dan pada fase pembungaan pada padi. Kekurangan air pada fase ini akan berdampak besar terhadap pertumbuhan tanaman, sebaliknya bila terjadi pada akhir fase vegetatif dan pada fase akhir pemasakan. Peranan ketersediaan air juga penting pada saat pembentukan anakan dan pada awal fase pemasakan (pengisian biji). Penelitian Rushayati *et al.* (1989) menunjukkan bahwa tanaman yang diberi cekaman air (kadar air 50% kapasitas lapang) selama sepuluh hari pada awal fase pertumbuhan vegetatif memberikan hasil yang sangat rendah, demikian juga halnya apabila perlakuan ini diberikan pada fase primordia. Penurunan hasil yang terjadi akibat cekaman kekeringan pada awal fase pertumbuhan vegetatif terutama melalui pengurangan jumlah anakan dan luas daun sedangkan pada fase primordia melalui penurunan jumlah gabah, peningkatan jumlah gabah hampa dan penurunan bobot 100 biji. Selanjutnya Castillo *et al.* (1992) menemukan bahwa tidak adanya hujan 15 hari berturut-turut baik sebelum ataupun sesudah inisiasi malai dapat menurunkan hasil tanaman padi antara 18% dan 38%.

1.2. Klasifikasi Iklim Oldeman

Klasifikasi ini cukup berguna khususnya dalam klasifikasi lahan pertanian tanaman pangan di Indonesia. Oldeman (L.R. Oldeman dan M.Frere, 1982). telah membuat klasifikasi iklim yang dihubungkan

dengan pertanian menggunakan unsur iklim hujan. Kriteria dalam klasifikasi iklim ini didasarkan pada perhitungan bulan basah (BB), bulan lembab (BL) dan bulan kering (BK) yang batasannya memperhatikan peluang hujan, hujan efektif dan kebutuhan air tanaman. Konsep yang dikemukakan Oldeman adalah :

- a. Padi sawah akan membutuhkan air rata-rata per bulan 145 mm dalam musim hujan
- b. Palawija membutuhkan air rata-rata 50 mm per bulan pada musim kemarau
- c. Hujan bulanan yang diharapkan mempunyai peluang kejadian 75% sama dengan 0.82 kali rata-rata bulanan dikurangi 30
- d. Hujan efektif untuk padi sawah adalah 100%
- e. Hujan efektif untuk palawija dengan tajuk tanaman tertutup rapat sebesar 75%.

Atas dasar konsep tersebut maka dapat dihitung hujan bulanan yang diperlukan untuk padi sawah maupun palawija (X) dengan menggunakan data jangka panjang yaitu :

$$\text{Padi sawah} : 145 = 1.0 (0.82 X - 30) \quad \rightarrow X = 213 \text{ mm per bulan}$$

$$\text{Palawija} : 50 = 0.75 (0.82 X - 30) \quad \rightarrow X = 118 \text{ mm per bulan}$$

Nilai 213 dan 118 mm per bulan selanjutnya dibulatkan menjadi 200 dan 100 mm per bulan yang digunakan sebagai batas penentuan bulan basah (BB) dan bulan kering (BK).

Oldeman mengelompokkan 17 daerah agroklimat mulai dari A1 sampai E4. Dalam hubungannya dengan pertanian khususnya tanaman pangan, Oldeman mengemukakan penjabaran tiap-tiap tipe agroklimat seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. : Zona agroklimat menurut Oldeman dan hubungannya dengan pertanian

Tipe Iklim	Penjabaran
A1,A2	Sesuai untuk padi terus menerus tetapi produksi kurang karena pada umumnya kerapatan fluks radiasi surya rendah sepanjang tahun
B1	Sesuai untuk padi terus menerus dengan perencanaan awal musim tanam yang baik. Produksi tinggi bila panen musim kemarau
B2	Dapat tanam padi dua kali setahun dengan varietas umur pendek dan musim kering yang pendek cukup untuk tanaman palawija
C1	Tanam padi dapat sekali dan palawija dua kali setahun
C2, C3, C4	Setahun hanya dapat satu kali padi dan penanaman palawija yang kedua harus hati-hati jangan jatuh pada bulan kering
D1	Tanam padi umur pendek satu kali dan biasanya produksi bisa tinggi karena kerapatan fluks radiasi tinggi. Waktu tanam palawija cukup
D2, D3, D4	Hanya mungkin satu kali padi atau satu kali palawija setahun tergantung pada adanya persediaan air irigasi
E	Daerah ini umumnya terlalu kering, mungkin hanya dapat satu kali palawija, itupun tergantung adanya hujan

1.3. Padi

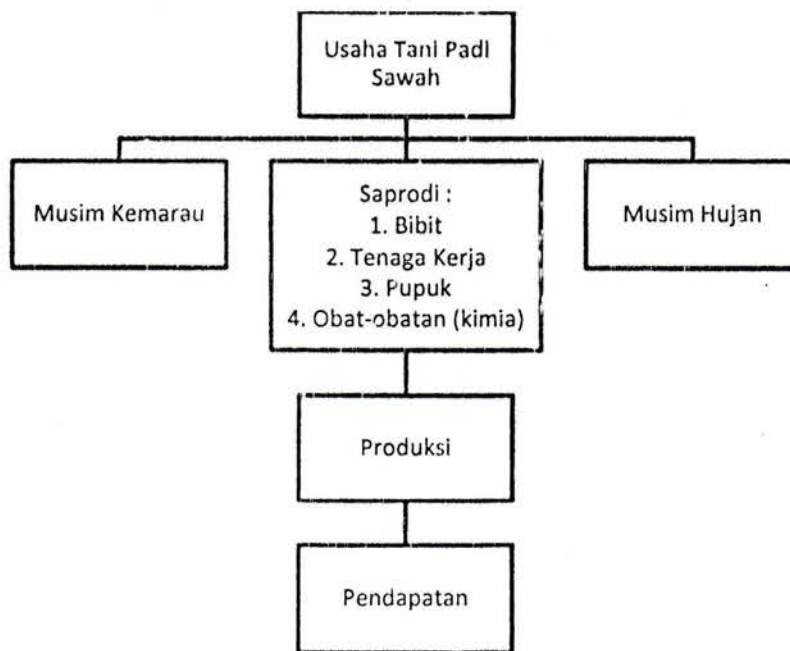
Padi termasuk genus *Oryza* yang meliputi lebih kurang 25 spesies, tersebar di daerah tropik dan daerah sub tropik seperti Asia, Afrika, Amerika dan Australia. Menurut Chevalier dan Neguier dalam Anonimus (2008) padi berasal dari dua benua, yakni *Oryza fatua* Koenig dan *Oryza sativa* L berasal dari benua Asia, sedangkan jenis padi lainnya yaitu *Oryza stapfil* Roschev dan *Oryza glaberima* Steund berasal dari Afrika Barat. Padi yang ada sekarang ini merupakan persilangan antara *Oryza officinalis* dan *Oryza sativa* f spontania. Di Indonesia pada mulanya tanaman padi diusahakan di daerah tanah kering dengan sistim ladang, akhirnya orang berusaha memantapkan basil usahanya dengan cara mengairi daerah yang curah hujannya kurang. Tanaman padi yang dapat tumbuh dengan baik di daerah tropis ialah Indica, sedangkan Japonica banyak diusakan di daerah sub tropika.

Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras. Bahan makanan ini merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Meskipun padi dapat digantikan oleh makanan lainnya, namun padi memiliki nilai tersendiri bagi orang yang biasa makan nasi dan tidak dapat dengan mudah digantikan oleh bahan makanan yang lain. Padi adalah salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab didafamnya terkandung bahan yang mudah diubah menjadi energi. Oleh karena itu padi disebut juga

makanan energi. Menurut Collin Clark Papanek, nilai gizi yang diperlukan oleh setiap orang dewasa adalah 1821 kalori yang apabila disetarakan dengan beras maka setiap hari diperlukan beras sebanyak 0,88 kg. Beras mengandung berbagai zat makanan antara lain: karbohidrat, protein, lemak, serat kasar, abu dan vitamin. Disamping itu beras mengandung beberapa unsur mineral antara lain: kalsium, magnesium, sodium, fosfor dan lain sebagainya.

Tanaman padi dapat hidup baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500 - 2000 mm. Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi 23 °C. Tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0 -1500 m dpl. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18 -22 cm dengan pH antara 4 -7 (Anonimus, 2008).

2. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

3. Hypotesis Penelitian

- a. Ada pengaruh musim tanam (kemarau dan hujan) terhadap produksi petani padi sawah.
- b. Ada pengaruh musim tanam (kemarau dan hujan) terhadap pendapatan petani padi sawah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. Lokasi, Objek, dan Ruang Lingkup Penelitian

Daerah penelitian ini dilaksanakan di Desa Lubuk Saban Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara purposive dan didasarkan pada kondisi wilayah yang termasuk dalam tipe iklim oldeman (E) dan semua petani padi sawah mengandalkan pengairan pada air hujan (Sawah Tadah Hujan). Dari hasil perhitungan rumus faktor hujan Lang didapatkan bahwa R di daerah penelitian adalah sebesar 54 yang berarti tanah di daerah penelitian cukup baik untuk pertumbuhan tanaman.

Ruang lingkup penelitian ini adalah membahas apakah ada pengaruh musim tanam terhadap produksi dan pendapatan petani padi sawah. Dengan asumsi bahwa faktor-faktor yang lain (saprodi, luas lahan) dianggap mendukung.

2. Penentuan Sampel

Sampel diambil secara acak (simple random sampling). Karena populasinya homogen, maka banyaknya sampel yang diambil adalah sebanyak 30 sampel, yang terdiri dari petani padi sawah tadah hujan yang berada di Desa Lubuk Saban Kecamatan Pantai Cermin.

3. Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian ini data yang diambil adalah data kualitatif yang merupakan data primer yang diperoleh dari kuisisioner dan juga data sekunder dari instansi terkait.

4. Metode Analisis Data

Data yang dikumpulkan kemudian ditabulasi ke dalam bentuk label, dan dianalisis dengan metode yang sesuai dengan hypothesis yang telah dikemukakan sebelumnya.

Untuk membuktikan hipotesis yang dikemukakan digunakan uji beda rata-rata sebagai berikut:

HO : $\mu_1 = \mu_2$: Produksi/Pendapatan pada musim kemarau dan hujan sama.

H1 : $\mu_1 \neq \mu_2$: Produksi/Pendapatan pada musim kemarau dan hujan tidak sama.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima HO jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ dan tolak HO jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dengan derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1-\alpha)$, dimana:

$\bar{X}_1$: rata-rata variabel produksi / pendapatan petani dimusim hujan

$\bar{X}_2$: rata-rata variabel produksi / pendapatan petani dimusim kemarau

n : besar sampel

S : simpangan baku

n_1 : besarnya sampel produksi / pendapatan petani dimusim hujan

n_2 : besarnya sampel produksi / pendapatan petani dimusim kemarau

S_1 : besarnya varians produksi / pendapatan petani dimusim hujan

S₂ : besarnya varians produksi / pendapatan petani dimusim kemarau



5. Definisi dan Batasan Operasional

Untuk mencegah terjadinya kesalahan penafsiran dalam pada hasil penelitian ini, maka dibuat definisi dan batasan operasional sebagai berikut :

- a. Petani sampel adalah orang yang mempunyai lahan dan menanam lahan tersebut dengan tanaman padi.
- b. Musim adalah peristiwa alam yang terjadi umumnya di Indonesia setiap enam bulanan sekali yaitu musim kemarau dan musim hujan.
- c. Musim kemarau adalah musim dimana jumlah curah hujan setiap bulannya kurang dari 150 mm (Januari – Juni).
- d. Musim hujan adalah musim dimana jumlah curah hujan setiap bulannya lebih besar dari 150 mm (Juli – Desember).
- e. Iklim adalah keadaan cuaca rata-rata selama minimal sepuluh tahun.
- f. Musim tanam adalah waktu petani menanam padi.
- g. Produksi adalah jumlah total hasil panen padi (ton).
- h. Biaya produksi adalah jumlah total biaya yang dikeluarkan dari mulai tanam sampai panen.
- i. Pendapatan adalah jumlah total hasil penjualan produksi padi (Rp).
- j. Saprodi adalah sarana produksi yang digunakan dalam pertanian padi sawah (bahan dan alat).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Wilayah Penelitian

1.1. Letak dan Batas Wilayah

Desa Lubuk Saban termasuk dalam wilayah Kecamatan Fantai Cermiri Kabupaten Serdang Bedagai yang berjarak ± 50 km dari Ibu Kota Provinsi Sumatera Utara (Medan) dan ± 40 km dari Ibu Kota Kabupaten Serdang Bedagai (Sei Rampah) dengan ketinggian ± 3 meter di atas permukaan laut.

Secara administrasi Desa Lubuk Saban mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Laut (Selat Malaka)

Sebelah selatan : Ds. Lubuk Rotan dan Lubuk Bayas Kec. Perbaungan

Sebelah Barat : Ds. Pematang Kasih, Ara Payung dan Kuala Lama

Sebelah Timur : Ds. Naga Kisar.

1.2. Luas dan Penggunaan Lahan

Desa Lubuk Saban memiliki luas wilayah 680 ha. Penggunaan lahan di Desa Lubuk Saban dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 2. Luas dan Penggunaan Lahan di Desa Lubuk Saban Tahun 2008

Janis Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
Sawah	405	59,6
Tambak	14	2,1
Kolam	9	1,3
Ladang	100	14,7
Perkebunan	15	2,2
Perkampungan	19	2,8
Dan lain-lain	118	17,4
Jumlah	680	100,0

Sumber : Kantor Desa Lubuk Saban

Berdasarkan tabel 2 di atas, di Desa Lubuk Saban dominan penggunaan lahan adalah untuk sawah. Namun masih ada potensi lahan yang cukup luas yaitu sebesar 118 Ha atau 17,4 % dari seluruh luas Desa Lubuk Saban yang belum dioptimalkan.



Gambar 2. Grafik Penggunaan Lahan

1.3. Kondisi Iklim

Desa Lubuk Saban termasuk pada tipe iklim E2 berdasarkan klasifikasi Oldeman yang dikeluarkan oleh BMKG Stasiun Klimatologi Sampali tahun 1993. Jumlah curah hujan tahunannya rata-rata 1685 mm. Suhu rata-rata adalah 24,5 °C, kelembaban udara rata-ratanya 85 % dan lama penyinaran matahari pada musim kemarau (Januari-Juni) 5,2 jam dan pada musim hujan (Juli-Desember) 4,3 jam.

1.4. Keadaan Penduduk

Keadaan penduduk di Desa Lubuk Saban dapat dilihat pada tabel 3 dan 4 berikut ini :

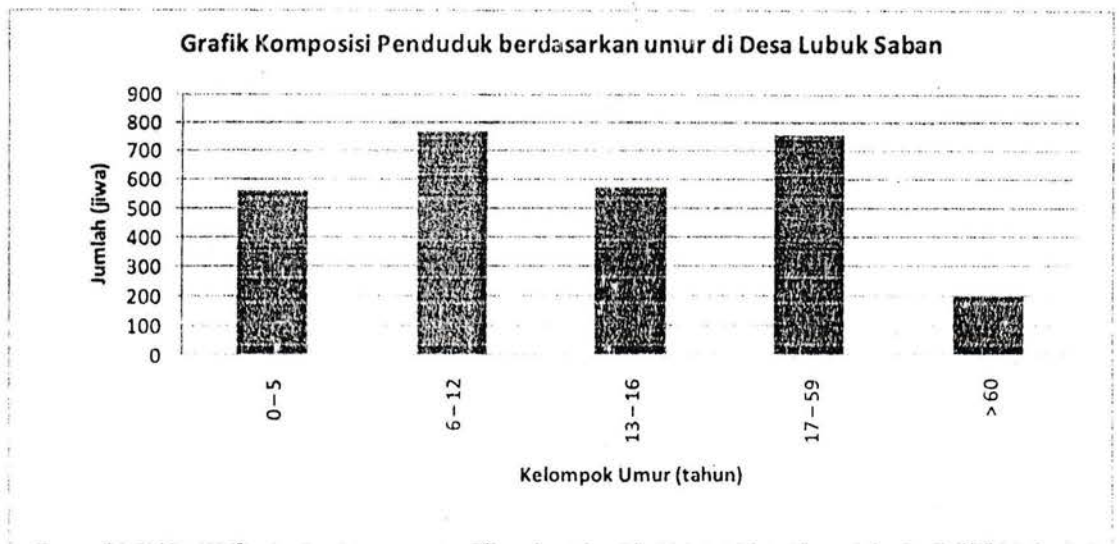
Tabel 3. Komposisi penduduk menurut umur di Desa Lubuk Saban Tahun 2008

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
0 – 5	562	19,7
6 – 12	764	26,8
13 – 16	573	20,1
17 – 59	756	26,5
> 60	199	7,0
Jumlah	2854	100

Sumber : Kantor Desa Lubuk Saban

Dari tabel 3 di atas dapat kita lihat bahwa jumlah penduduk pada usia produktif (17-59 th) di Desa Lubuk Saban cukup besar yaitu 756 jiwa atau 26,5 % dari total jumlah penduduk. Hal ini tentunya menyebabkan potensi

terjadinya pengangguran di desa tersebut cukup besar, bila lahan pertanian di desa tersebut tetap saja, maka kebutuhan akan lahan pertanian tentunya meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, apalagi jika terjadi penurunan luasan lahan pertanian maka akan terjadi urbanisasi penduduk desa Lubuk Saban ke kota-kota di sekitarnya.



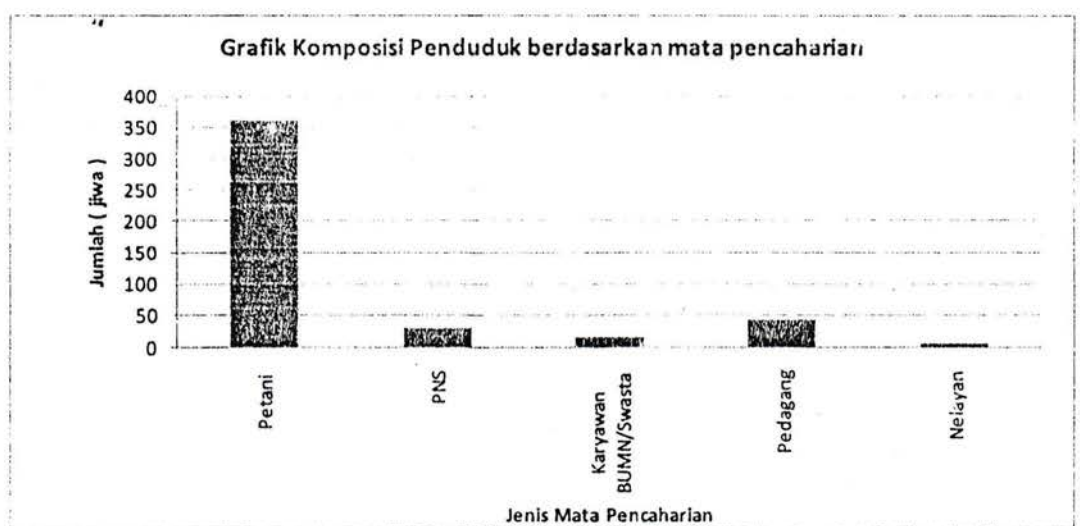
Gambar 3. Grafik Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur

Tabel 4. Komposisi penduduk menurut mata pencaharian di Desa Lubuk Saban Tahun 2008

Janis Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
Petani	360	78,3
PNS	30	6,5
Karyawan BUMN/Swasta	17	3,7
Pedagang	45	9,8
Nelayan	8	1,7
Jumlah	460	100

Sumber : Kantor Desa Lubuk Saban

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat kita lihat bahwa memang di desa Lubuk Saban di dominasi oleh propesi petani. Hal ini tentunya sejalan dengan dominasi penggunaan luas lahannya. Dari tabel 4 ini juga dapat dilihat bahwa penduduk yang mempunyai pekerjaan hanyalah 460 jiwa, jika kita bandingkan dengan jumlah usia produktif pada tabel 3 yaitu 760 jiwa, maka ada selisih 300 jiwa. Hal ini berarti ada kemungkinan terjadi pengangguran di desa Lubuk Saban sebesar 300 orang.



Gambar 4. Grafik Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

2. Karakteristik Petani Sampel

Dari hasil wawancara terhadap 30 orang petani sampel di Desa Lubuk Saban maka dapat dijelaskan beberapa karakteristik petani sampel tersebut pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 5. Karakteristik Petani Sampel

Karakteristik Petani	Satuan	Range	Rata-Rata
Umur	Tahun	34 -58	43,0
Pendidikan	Tahun	6 - 12	9,0
Lama Bertani	Tahun	15 - 38	24,0

Sumber : Data primer diolah

Dari tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa responden pada penelitian ini berdasarkan umurnya cukup bervariasi mulai dari yang paling muda 34 tahun sampai yang paling tua 58 tahun. Berdasarkan pendidikannya yang paling rendah adalah SD dan yang paling tinggi adalah SLTA. Berdasarkan lamanya bertani responden yang paling baru adalah selama 15 tahun dan yang paling lama adalah 38 tahun.

3. Analisis Pengaruh Musim Tanaman Terhadap Produksi

Dari hasil tabulasi data dari 30 orang petani sampel di Desa Lubuk Saban yang berkaitan dengan produksi padi sawah adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Produksi padi rata-rata pada musim kemarau dan hujan

Uraian	Produksi	α	t- hitung	t- tabel
Musim tanam pada musim kemarau	8,56	0.05	0,91	1,67
Musim tanam pada musim hujan	7,13			

Sumber : Data primer diolah

Berdasarkan tabel 6, rata-rata produksi padi sawah musim tanam pada musim kemarau adalah 8,56 ton dan pada musim hujan 7,13 ton. Hasil analisis

statistik dengan menggunakan data dari petani sampel sebanyak 30 orang diperoleh t-hitung yaitu $0,91 < t\text{-tabel}$ yaitu 1,67. Dengan demikian berarti hipotesis H_0 diterima pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa produksi padi sawah pada musim tanam kemarau tidak berbeda dengan produksi padi sawah pada musim hujan.

4. Analisis Pengaruh Musim Tanaman Terhadap Pendapatan

Dari hasil tabulasi data dari 30 orang petani sampel di Desa Lubuk Saban yang berkaitan dengan produksi padi sawah adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Pendapatan rata-rata pada musim kemarau dan hujan

Uraian	Pendapatan	α	t- hitung	t- label
Musim tanam pada musim kemarau	19580689,66	0.05	0,90	1,67
Musim tanam pada musim hujan	16317241,38			

Sumber: Data primer diolah

Berdasarkan tabel 7, rata-rata pendapatan petani padi sawah musim tanam pada musim kemarau adalah Rp 19.580.689,66,- dan pada musim hujan Rp 16.317.241,38,-. Hasil analisis statistik dengan menggunakan data dari petani sampel sebanyak 30 orang diperoleh t-hitung yaitu $0,90 < t\text{-tabel}$ yaitu 1,67.

Dengan demikian berarti hipotesis H_0 diterima pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan petani padi sawah pada musim tanam kemarau tidak berbeda dengan pendapatan petani padi sawah pada musim hujan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Tidak ada pengaruh musim tanam (kemarau dan hujan) terhadap produksi padi sawah di Desa Lubuk Saban Kecamatan Pantai Cermin kabupaten Serdang Bedagai.
- b. Tidak ada pengaruh musim tanam (kemarau dan hujan) terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Lubuk Saban Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Para petani agar lebih memperhatikan informasi tentang prakiraan curah hujan yang dikeluarkan oleh BMKG agar dapat menyusun rencana tanam yang lebih tepat supaya mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.
- b. Para penyuluh pertanian agar lebih intensif lagi dalam menginformasikan pentingnya informasi iklim dalam usaha tani padi sawah dan agar para penyuluh menjalin kerjasama yang lebih intensif lagi dengan BMKG dalam rangka transfer informasi.
- c. Untuk BMKG khususnya Stasiun Klimatologi Sampali agar selalu meningkatkan kualitas akurasi prakiraannya agar para user yang

menggunakan informasi dari BMKG lebih puas karena mendapat informasi yang akurat.

- d. Bagi semua instansi yang terkait dengan bidang pertanian khususnya padi sawah agar lebih meningkatkan kerjasama dan lebih meningkatkan lagi komunikasi dalam rangka koordinasi dalam menjalankan kebijakan bersama.
- e. Bagi para peneliti yang tertarik dengan bidang yang sama agar lebih meningkatkan lagi variasi informasi yang digali yang berkaitan dengan iklim dan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2008. Budi Daya Padi. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul
- Boer, R dan Las, I. 2002. Sistem produksi padi nasional dalam perspektif kebijakan iklim global. Paper disajikan dalam Seminar Padi Nasional di Sukamandi.
- Boer, R dan Team. 2007. Sipotan: Sistem Informasi Penentuan Pola Tanam Dengan Risiko Kekeringan Minimum. Laporan Hasil Penelitian Penyusunan Kalender Pertanian. Puslitbang Bmg Jakarta.
- BPS Sergai. 2007. Serdang Bedagai Dalam Angka. Biro Pusat Statistik Kab. Serdang Bedagai.
- Castillo, E.G., Buresh, R.J. and Ingram, K.T. 1992. Lowland rice yield as affected by timing of water deficit and nitrogen fertilization. *Agron J.* 84:152-159. Dalam Boer, R dan Las. 1999. "Metode Penentuan Tingkat Kerawanan Kekeringan Kasus Untuk Daerah Pertanaman Padi Sawah Tadah Hujan Di Jawa Barat. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat IPB Bogor.
- Kartasapoetra A. Gunarsih. 2004. Kimatologi. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Meinke, H., and Team. 2003. Applying Climate Information to Enhance the Resilience of Farming System Exposed to Climatic Risk in South and Southeast Asia. Progress Report submitted to APN 2002-09.
- Malingreau, J.P. 1987. The 1982-83 drought in Indonesia: Assessment and monitoring. In M. Glantz, R. Katz and M. Krenz. Climate Crisis: The societal impacts associated with the 1982-83 worldwide climate anomalies. United Nation Environmental Programme (UNEP) and Environmental and Societal Impacts Group National Center for Atmospheric Research. Switzerland. Pp:11-18.
- NOAA, 1994. Report to the Nation. University of Columbia and National Oceanic and Atmospheric Administration. USA.
- Rushayati, S.B. Las, I., and Koesmaryono, Y. 1989. Tanggap pertumbuhan dan komponen hasil dua varietas padi gogo terhadap kekeringan pada berbagai fase pertumbuhan. *Agromet J.* 5:30-44. Dalam Boer, R dan Las. 1999. "Metode Penentuan Tingkat Kerawanan Kekeringan Kasus

Untuk Daerah Pertanaman Padi Sawah Tadah Hujan Di Jawa Barat.
Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat IPB Bogor.

Sudjana. 2002. Metode Statistika. Tarsito. Bandung

Tjasyono, B. 1997. Mekanisme fisis padi, selama, dan pasca El-Nino. Paper disajikan pada Workshop Kelompok Peneliti Dinamika Atmosfer, 13-14 Maret 1997.

Vergara, S.B. 1976. Physiological and morphological adaptability of rice varieties to climate. In *Climate and Rice*. IRRI, Philippines. Dalam Boer, R dan Las. 1999. "Metode Penentuan Tingkat Kerawanan Kekeringan Kasus Untuk Daerah Pertanaman Padi Sawah Tadah Hujan Di Jawa Barat. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat IPB Bogor.

Lampiran 1. Karakteristik Petari Sampel

No	Nama	Umur (tahun)	Pendidikan	Lama Bertani (tahun)
1	Jinem	40	SD	20
2	Lasidi	50	SD	35
3	Permadi	45	SD	30
4	Sunarto	34	SMA	15
5	Parmin	50	SD	30
6	Ngatimin	40	SMA	20
7	Ramli	35	SMA	15
8	Selamat	42	SMA	20
9	Rahman	40	SMP	20
10	Gito	48	SD	28
11	Sudarto	39	SMA	19
12	Waras	43	SMP	23
13	Umar	57	SMA	37
14	Mangin	47	SD	27
15	Legiman	47	SD	27
16	Tugono	40	SD	20
17	Paiman	37	SMA	17
18	Wakaria	45	SD	25
19	Surip	39	SD	19
20	Gemboh	38	SMA	18
21	Manisa	48	SD	28
22	Iyan S	35	SMP	15
23	Poniran	39	SMA	19
24	Karem	37	SMA	17
25	Kamso	58	SD	38
26	Suyoto	44	SPDI	24
27	Temon	40	SMA	20
28	A. Sengkono	45	SD	30
29	Lastri	54	SD	30
30	Nasib	40	SD	20

Lampiran 2. Luas Lahan Petani Sampel

No	Nama	Luas Lahan
		(Ha)
1	Jinem	0,4
2	Lasidi	0,7
3	Permadi	0,6
4	Sunarto	0,8
5	Parmin	0,3
6	Ngatimin	1,2
7	Ramli	0,2
8	Selamat	0,9
9	Rahman	0,2
10	Gito	0,7
11	Sudarto	1,3
12	Waras	0,4
13	Umar	2,2
14	Mangin	2,8
15	Legiman	2,7
16	Tugono	1,1
17	Paiman	0,3
18	Wakaria	0,2
19	Surip	0,4
20	Gemboh	0,6
21	Manisa	0,5
22	Iyan S	0,6
23	Poniran	0,7
24	Karem	0,3
25	Kamso	0,8
26	Suyoto	0,4
27	Temon	1,6
28	A. Sengkono	1,8
29	Lastri	0,5
30	Nasib	1

Lampiran 3. Biaya Saprodi Petani Sampel

No	Nama	Biaya Saprodi MT I	Biaya Saprodi MT II
		(Rp)	(Rp)
1	Jinem	4665600	4665600
2	Lasidi	10756800	10756800
3	Permadi	5832000	5832000
4	Sunarto	7776000	7776000
5	Parmin	3888000	3888000
6	Ngatimin	11461200	11461200
7	Ramli	1944000	1944000
8	Selamat	8553200	8553200
9	Rahman	1944000	1944000
10	Gito	6998400	6998400
11	Sudarto	13219200	13219200
12	Waras	4665600	4665600
13	Umar	21924000	21924000
14	Mangin	27993600	27993600
15	Legiman	26438400	26438400
16	Tugono	11275200	11275200
17	Paiman	3498800	3498800
18	Wakaria	2721600	2721600
19	Surip	4276800	4276800
20	Gemboh	6220800	6220800
21	Manisa	5435200	5435200
22	Iyan S	6220800	6220800
23	Poniran	7387200	7387200
24	Karem	3110400	3110400
25	Kamso	8553600	8553600
26	Suyoto	4276800	4276800
27	Temon	15552000	15552000
28	A. Sengkono	19440000	19440000
29	Lastri	5054400	5054400
30	Nasib	9720000	9720000

Ket. MT I = Musim Kemarau
 MT II = Musim Hujan

Lampiran 4. Produksi Padi Sawah Petani Sampel

No	Nama	Prod. MT I	Prod. MT II
		(Ton)	(Ton)
1	Jinem	4,48	3,73
2	Lasidi	6,72	5,60
3	Permadi	5,60	4,67
4	Sunarto	7,47	6,22
5	Parmin	3,73	3,11
6	Ngatimin	11,95	9,96
7	Ramli	1,87	1,56
8	Selamat	8,21	6,84
9	Rahman	1,87	1,56
10	Gito	6,72	5,60
11	Sudarto	12,69	10,58
12	Waras	4,48	3,73
13	Umar	20,53	17,11
14	Mangin	26,88	22,40
15	Legiman	25,39	21,16
16	Tugono	10,83	9,02
17	Paiman	3,36	2,80
18	Wakaria	2,61	2,18
19	Surip	4,11	3,42
20	Gemboh	5,97	4,98
21	Manisa	5,23	4,36
22	Iyan S	5,97	4,98
23	Poniran	7,09	5,91
24	Karem	2,99	2,49
25	Kamso	8,21	6,84
26	Suyoto	4,11	3,42
27	Temon	14,93	12,44
28	A. Sengkono	18,67	15,56
29	Lastri	4,85	4,04
30	Nasib	9,33	7,78

Ket.

MT I = Musim Kemarau

MT II = Musim Hujan

Lampiran 5. Pendapatan Petani Sampel

No	Nama	Pendapatan MT I	Pendapatan MT II
		(Rp)	(Rp)
1	Jinem	10080000	8400000
2	Lasidi	15120000	12600000
3	Permadi	12600000	10500000
4	Sunarto	16800000	14000000
5	Parmin	8400000	7000000
6	Ngatimin	26880000	22400000
7	Ramli	4200000	3500000
8	Selamat	18480000	15400000
9	Rahman	4200000	3500000
10	Gito	15120000	12600000
11	Sudarto	28560000	23800000
12	Waras	10080000	8400000
13	Umar	46200000	38500000
14	Mangin	60480000	50400000
15	Legiman	57120000	47600000
16	Tugono	24360000	20300000
17	Paiman	7560000	6300000
18	Wakaria	5880000	4900000
19	Surip	9240000	7700000
20	Gemboh	13440000	11200000
21	Manisa	11760000	9800000
22	Iyan S	13440000	11200000
23	Poniran	15960000	13300000
24	Karem	6720000	5600000
25	Kamso	18480000	15400000
26	Suyoto	9240000	7700000
27	Temon	33600000	28000000
28	A. Sengkono	42000000	35000000
29	Lastri	10920000	9100000
30	Nasib	21000000	17500000

Ket. MT I = Musim Kemarau
MT II = Musim Hujan