

JURNAL

**PERBANDINGAN KEUNTUNGAN USAHATANI PADI SAWAH DENGAN TEKNIK
TANAM PINDAH DAN TEKNIK TANAM BENIH LANGSUNG DI DUMOGA
UTARA KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW**

LEYDIA ESTHER RAUW

040 314 026

Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Ir. Charles R. Ngangi, MS**
- 2. Ir. Eyverson Ruauw, MS**
- 3. Ir. Ribka M. Kumaat, MS**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SAM RATULANGI

FAKULTAS PERTANIAN

MANADO

2014

PERBANDINGAN KEUNTUNGAN USAHATANI PADI SAWAH DENGAN TEKNIK TANAM PINDAH DAN TEKNIK TANAM BENIH LANGSUNG DI DUMOGA UTARA KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW

Leydia Esther Rauw / 040 314 026

ABSTRAK

Leydia Esther Rauw. Perbandingan Keuntungan Usahatani Padi Sawah dengan Teknik Tanam Pindah Dan Teknik Tanam Benih Langsung di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow (dibawah bimbingan **Charles R. Ngangi**, sebagai Ketua, **Eyverson Ruauw** dan **Ribka M. Kumaat** sebagai Anggota).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keuntungan padi sawah dengan teknik tanam pindah dan teknik tanam benih langsung di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow.

Metode pengumpulan data menggunakan metode survey. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan langsung dan wawancara terhadap responden berdasarkan daftar pertanyaan (koesioner), sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait yakni Kantor Kecamatan Dumoga Utara dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Populasi adalah seluruh petani padi sawah terdiri dari 40 persen petani yang menggunakan sistem tanam pindah dan 60 persen petani yang menggunakan sistem tanam benih langsung kemudian sampel diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*). Untuk petani dengan sistem tanam pindah 15 responden dan petani dengan sistem tanam benih langsung 15 responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan keuntungan antara teknik tanam pindah dengan teknik tanam benih langsung. Keuntungan teknik tanam benih langsung lebih besar dibandingkan teknik tanam pindah walaupun biaya produktivitas dan sarana produksi kedua teknik penanaman tidak berbeda secara nyata. Selain itu biaya terbesar yang digunakan pada usaha tani padi sawah adalah biaya tenaga kerja.

ABSTRACT

Leydia Esther Rauw. Comparative Advantage of Rice Farming with Moved Planting Techniques And Direct Seed Planting Techniques in North Dumoga Bolaang Mongondow Regency (under guidance of **Charles R. Ngangi**, as Chairman, **Eyverson Ruauw** and **Ribka M. Kumaat** as Members).

The objective of this research is to determine the difference advantage with moved planting technique and direct seed planting technique in North Dumoga Bolaang Mongondow Regency.

Methods of data collection was the survey method. The data collected consisted of primary data and secondary data. Primary data is data obtained from direct observation and interviews with the respondents based on a list of questions (koesioner), while the secondary data obtained from the relevant agencies and district offices in North Dumoga Farmer Water User Association. The population is all rice farmers consisting of 40 percent of the farmers who use the moved planting system and 60 percent of farmers using direct seed planting then randomly drawn sample (simple random sampling). For farmers with moved planting system was 15 responden and farmers with direct seed plants system was 15 responden.

The results showed that there is a difference between the profit of moved planting technique and direct seed planting technique. Advantages of direct seed planting technique is greater than moved planting techniques although the cost of productivity and input factor of both planting techniques were not significantly different. Furthermore the largest cost used on rice paddy farming was labor costs.

I. Pendahuluan

Usahatani padi di Indonesia, sampai saat ini masih menjadi tulang punggung perekonomian pedesaan. Upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitas usahatani padi akan terus dilakukan agar pendapatan dan kesejahteraan petani meningkat. Peningkatan produktivitas padi yang dicapai selama ini disebabkan oleh dua faktor yaitu peningkatan penggunaan varietas unggul padi yang berpotensi hasil tinggi dan semakin membaiknya mutu usahatani seperti pengolahan tanah, cara tanam dan pemupukan Anonim (2007).

Menurut Prasetyo (2003), salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas padi adalah dengan memperbaiki mutu usahatani yaitu cara tanam, pengaturan sistem tanam yang saat ini banyak digunakan oleh petani Indonesia adalah teknik sistem tanam benih langsung (tabela) dan sistem tanam pindah (tapin). Walaupun sistem tanam pindah merupakan sistem tanam yang sudah lama digunakan tetapi masih banyak petani yang tetap menggunakan sistem tanam tersebut. Banyak juga petani yang awalnya menggunakan sistem tanam pindah (tapin) yang sudah meninggalkan sistem tanam

tersebut dan beralih ke sistem tanam benih langsung.

Banyak petani yang sudah menggunakan sistem tanam pindah dan sistem tanam benih langsung. Di Dumoga Utara pengaturan sistem tanam yang digunakan oleh sebagian besar petani adalah sistem tanam benih langsung dan kemungkinan faktor inilah yang menyebabkan hasil produksi yang diperoleh sebagian besar petani yang ada di Dumoga Utara cukup bagus.

Usahatani dikatakan menguntungkan apabila selisih antara penerimaan dengan pengeluarannya itu bernilai positif. Pendapatan usahatani tersebut dianalisis dengan menggunakan konsep pendapatan atas biaya tunai dan pendapatan atas biaya total.

Pendapatan atas biaya tunai diperoleh dari hasil pengurangan penerimaan petani terhadap komponen biaya-biaya yang dikeluarkan secara tunai dalam proses usaha taninya. Sedangkan pendapatan atas biaya total diperoleh dari penerimaan petani yang dikurangi dengan seluruh biaya (biaya total) yang telah dikeluarkan dalam proses usaha taninya, termasuk biaya yang diperhitungkan sehingga hasil akhir dari pendapatan atas biaya total akan lebih rendah dari pendapatan tunai.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, hal yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perbandingan keuntungan usahatani padi sawah dengan teknik tanam pindah dan teknik tanam benih langsung di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keuntungan padi sawah

dengan teknik tanam pindah dan teknik tanam benih langsung di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow.

II. Metodologi Penelitian

2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow selama 7 bulan yakni bulan Desember 2013 sampai Juni 2014 mulai dari persiapan hingga penyusunan laporan penelitian.

2.2. Metode Analisis Data

Data dianalisis secara kuantitatif. Untuk mengetahui perbedaan keuntungan anantara usahatani padi sawah teknik tanam pindah dengan teknik tanam benih langsung digunakan analisis uji beda rata-rata dengan rumus :

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_p \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

Dengan hipotesis :

H_0 : Keuntungan petani tanam pindah tidak berbeda dengan keuntungan petani tanam benih langsung

H_1 : Keuntungan petani tanam pindah berbeda dengan keuntungan petani tanam benih langsung

$t_{hit} > t_{\alpha} ; n-2$

H_0 ditolak

$t_{hit} < t_{\alpha} ; n-2$

H_0 diterima

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata keuntungan petani tanam pindah

- \bar{X}_2 = Rata-rata keuntungan petani tanam benih langsung
- S_p = Standar deviasi gabungan
- n = Jumlah petani
- $t_{\alpha ; n-2}$ = t tabel

III. Hasil dan Pembahasan

3.1. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Letak Geografis

Letak Kecamatan Dumoga Utara diapit oleh Dua Dumoga, yakni Dumoga Timur dan Dumoga Barat. Untuk mengakses ke wilayah ini dapat melalui salah satu dari dua kecamatan tersebut. Desa Mopuya Utara yang menjadi ibu kota kecamatan dapat diakses dengan angkutan darat dengan jarak dari ibu kota provinsi Sulawesi Utara sekitar 217 km dengan waktu tempuh 4 jam, namun bila diakses dari kota Kotamobagu hanya membutuhkan waktu 50 menit dengan jarak 39 km.

Sama halnya dengan kecamatan Dumoga Barat, Dumoga Utara bertopografi berdataran rendah dengan ketinggian 150 meter dpl dengan letak geografis sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Kawasan Hutan
2. Sebelah Timur : Kecamatan Dumoga Timur dan calon Kecamatan Dumoga Tenggara
3. Sebelah Selatan : Kecamatan Dumoga Timur, Dumoga Barat dan calon Kecamatan Dumoga Tengah.

4. Sebelah Barat : Kecamatan Dumoga Barat.

Secara umum curah hujan setiap tahunnya rata-rata 191,2 / 2773,90 mm/tahun dengan wilayah tidak berbatasan langsung dengan pantai. Kecamatan ini dilewati oleh sungai Mopugad, Sungai Konarom dan Sungai Tapadaka kecuali Desa Tumokang Baru yang dilewati sungai.

1. Pola Penggunaan Lahan

Lahan merupakan tempat bagi para petani untuk dapat memproduksi tanaman pangan. Lahan yang terdapat di Desa Dumoga umumnya digunakan sebagai sawah irigasi teknis, tegalan, bangunan dan pemukiman, kebun campuran dan lain-lain. Pola penggunaan lahan di Desa Dumoga dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Desa Dumoga, Kecamatan Dumoga, Kabupaten Bolaang Mongondow

No.	Pola Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Sawah irigasi teknis	4.266	62,84
2.	Bangunan & pemukiman	89	1,311
3.	Ladang dan Tegalan	799	11,77
4.	Pekarangan	738	10,87
5.	Tadah Hujan	172	2,533
6.	Perkebunan Rakyat	269	3,962
7.	Perkebunan Negara	169	2,489
8.	Kolam	24	0,353
9.	Hutan	173	2,548
10.	Lain	89	1,311
Jumlah		6.788	100

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Dari tabel diatas menunjukkan jumlah luas lahan Desa Dumoga sebanyak 6.788 Ha. Penggunaan sawah irigasi teknis seluas (62,84 persen), bangunan dan pemukiman (1,311 persen), ladang dan tegalan, (11,77 persen) pekarangan (10,87 persen), tadah hujan (2,533 persen), perkebunan rakyat (3,962 persen), perkebunan Negara (2,489 persen), kolam (0,353 persen), hutan (2,548 persen), lain (1,311 persen). Lahan yang ada di desa Dumoga sebagian besar digunakan sebagai sawah irigasi teknis.

2. Luas Lahan

Status lahan yang dimiliki petani menentukan besar kecilnya pendapatan yang akan diterima petani. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan usahatani di Mopuya Selatan Kecamatan Dumoga umumnya milik sendiri. Keadaan lahan dan luas lahan akan mempengaruhi besarnya jumlah produksi dan penggunaan tenaga kerja. Lahan yang dikelola dengan baik akan berbeda hasil produksinya dengan lahan yang tidak dikelola dengan baik. Jumlah responden berdasarkan luas lahan dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Luas Lahan Kecamatan Dumoga Utara

No.	Luas lahan (Ha)	Jumlah petani (orang)	Persentase (%)
1.	0,5 - 1,5	3	20
2.	1,5 - 2	3	20
3.	2 - 4	9	60
Jumlah		15	100

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Dari tabel dilihat bahwa luas lahan 0,5 – 1,5 Ha dan 1,5 - 2 Ha sama yaitu 3 petani

atau 20 persen dari jumlah petani responden sedangkan pada 2 - 4 Ha lebih besar 9 petani atau 60 persen dari jumlah 15 petani responden.

4.2. Keadaan Penduduk

1. Penyebaran Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur

Umur penduduk sangat mempengaruhi aktivitas seseorang dalam mengelola bidang usahanya. Penduduk yang usianya masih muda relatif memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat dan lebih termotivasi dalam meningkatkan aktivitasnya dibandingkan dengan penduduk yang usianya lebih tua. Mengenai jumlah penduduk Desa Dumoga berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 3. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur

No.	Kelompok Umur	Jumlah Responden (orang)	Presentase (%)
1.	36 – 44	3	20
2.	45 – 53	6	40
3.	>62	6	40
Jumlah		15	100

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Berdasarkan data tabel 2 kelompok umur 36 – 44 presentase 20 persen dan 45-53 dan > 62 dengan Presentase yaitu sebesar 40 persen dengan jumlah presentase 100 persen.

2. Karakteristik Penduduk

Kondisi demografis suatu wilayah memiliki keterkaitan erat dengan beberapa unsur kependudukan, antara lain jumlah penduduk dan komposisi penduduknya.

Pemahaman kondisi demografis di suatu wilayah dan pada waktu tertentu bermanfaat dalam penentuan kebijakan pemerintah untuk pembangunan. Jumlah penduduk di daerah

penelitian dapat diketahui dari tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Jumlah Penduduk dan Kepala Keluarga (KK) Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Dumoga Utara Tahun 2013

No.	Desa	Jumlah Jiwa			KK
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah	
1.	Tumokang Baru	461	442	903	239
2.	Tumokang Timur	280	287	567	160
3.	Mopugad Utara	386	351	737	187
4.	Mopugad Utara I	326	208	534	174
5.	Mppugad Utara II	366	344	710	208
6.	Mopugad Selatan	386	351	737	205
7.	Mopugad Selatan I	326	208	534	174
8.	Mopuya Utara	523	533	1056	320
9.	Mopuya Utara I	530	458	988	308
10.	Mopuya Utara II	383	341	724	208
11.	Mopuya Selatan	408	390	798	540
12.	Mopuya Selatan I	476	512	988	290
13.	Mopuya Selatan II	304	276	580	150
14.	Dondomon	422	381	803	232
15.	Dondomon Utara	247	264	511	150
16.	Dondomon Selatan	232	226	458	118
17.	Bonawang	180	155	335	103
18.	Tapadaka I	593	510	1103	286
19.	Tapadaka Utara	565	502	1067	301
20.	Tapadaka Timur	180	256	436	168
21.	Konarom	465	474	939	240
22.	Konarom Barat	395	346	741	215
23.	Konarom Utara	327	269	596	182
24.	Ikuna	498	426	924	315
25.	Osion	575	488	1063	187
26.	Dumara	472	386	858	
Jumlah		10.306	9.384	19.690	5.660

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Dari data diatas jumlah jiwa penduduk laki-laki di Dumoga lebih besar (10.306), dari pada jumlah penduduk perempuan 9.384 dengan jumlah KK 5.660.

Berikut dibawah ini adalah tabel jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kecamatan Dumoga.

Tabel 5. Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Dumoga Utara

No.	Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
1.	Laki-Laki	10.306	52,34
2.	Perempuan	9.384	47,65
Jumlah		19.69	100

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Berdasarkan data diatas penduduk berjenis kelamin laki-laki memiliki presentase 52,34 persen lebih besar dari pada perempuan yang presentasinya 47,65 persen dengan jumlah presentase 100 persen.

2. Penyebaran Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian

Mata pencaharian penduduk terkait dengan pemenuhan kebutuhan hidup diri dan keluarga

sehari-hari. Mata pencaharian juga dapat menentukan taraf hidup dan tingkat kemakmuran pada daerah tersebut yang dapat dilihat dari laju perekonomiannya. Dengan memanfaatkan lahan yang sebagian besar digunakan sebagai sawah irigasi teknis maka penduduk Desa Dumoga pada umumnya bekerja sebagai petani. Untuk mengetahui jenis mata pencaharian penduduk Desa Dumoga dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Penyebaran Penduduk menurut Mata Pencarian

Desa	Petani	Tukang	Pengrajin	PNS	TNI /POLRI	Pedagang	Pengusaha
Tumokang Baru	206	3	3	3	1	6	3
Tumokang Timur	160	4	1	3	1	4	2
Mopugad Utara	184	8	8	8	8	16	8
Mopugad Utara I	205	15	20	5	4	12	4
Mppugad Utara II	188	12	8	7	4	4	4
Mopugad Selatan	174	17	21	14	8	20	12
Mopugad Selatan I	168	13	12	12	6	12	8
Mopuya Utara	670	23	3	36	6	19	26
Mopuya Utara I	677	31	7	42	7	23	18
Mopuya Utara II	459	18	11	14	13	27	27
Mopuya Selatan	650	10	-	25	2	50	10
Mopuya Selatan I	700	20	-	10	4	20	2
Mopuya Selatan II	500	15	-	16	7	9	4
Dondomon	465	13	-	16	1	7	1
Dondomon Utara	329	16	1	3	-	10	3
Dondomon Selatan	324	11	-	3	1	6	1
Bonawang	100	2	-	-	-	3	-
Tapadaka I	356	15	-	8	1	9	3
Tapadaka Utara	1057	17	-	11	2	31	2
Tapadaka Timur	807	10	-	2	1	20	1
Konarom	415	-	10	1	2	6	1
Konarom Barat	310	-	12	5	-	8	2
Konarom Utara	290	-	8	3	-	7	1
Ikuna	495	-	8	6	-	6	6
Osion	211	2	-	3	-	12	4
Dumara	223	4	-	3	-	8	6
Jumlah	10.323	279	133	259	79	355	159

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Tabel 6 diatas menunjukkan jumlah penduduk di Desa Dumoga sebagian besar mata pencahariannya sebagai Petani yaitu dengan jumlah 10.323, sedangkan Tukang (279), Pengrajin (133), PNS (259),

TNI/POLRI (79), Pedagang (355), Pengusaha (159). Sedangkan data penduduk Mopuya Selatan jika di presentasekan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Keadaan Penduduk Mopuya Selatan menurut Mata Pencaharian di Kecamatan Dumoga Kabupaten Bolaang Mongondow

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Petani	650	87,01
2.	Tukang	10	1,338
3.	PNS	25	3,346
4.	TNI/POLRI	2	0,267
5.	Pedagang	50	6,693
6.	Pengusaha	10	1,338
Jumlah		747	100

Sumber: Kantor Camat Dumoga Utara, 2013

Dari data diatas penduduk Mopuya Selatan paling besar bermata pencaharian sebagai Petani dengan presentase 87,01 persen, sedangkan tukang 1,338 persen, PNS 3,346 persen, TNI/POLRI 0,267 persen, pedagang 6,693 persen, pengusaha 1,338 persen dengan jumlah presentase 100 persen.

4.3. Penyebaran Penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 8. Keadaan Umum Responden Petani Padi Sawah di Kecamatan Dumoga Utara

No. Resp.	Umur (tahun)	Pendidikan	Jumlah tanggungan (orang)	Pengalaman Berusahatani (thn)	Luas Sawah (ha)
1	63	SD	3	50	1
2	39	SMP	4	24	1
3	49	SMP	6	35	1
4	36	SD	4	22	1
5	46	SD	5	35	1,5
6	49	SMA	6	34	1
7	37	SD	4	22	4
8	42	SMA	4	30	2
9	43	SD	4	28	0,5
10	44	SD	5	30	1,5
11	51	SD	4	36	2
12	40	SMP	4	27	4
13	37	SMP	4	20	1
14	50	SD	5	36	1,5
15	45	SMP	6	28	1,5
Rata-rata	44,73	-	4,53	30,47	1,63

Sumber: Olahan data primer, 2013

Tingkat pendidikan menjadi salah satu tolak ukur majunya suatu wilayah atau masyarakat. Tingkat pendidikan juga mempengaruhi pola pikir dalam bertindak dan mengambil keputusan dalam kegiatan-kegiatan terutama dalam pengelolaan usahatani. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin luas pula pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya semakin rendah tingkat pendidikan maka akan lambat pula untuk menerima suatu informasi.

1. Keadaan Umum Petani dengan Teknik Tanam Pindah

Dapat dilihat keadaan umum responden petani padi sawah teknik tanam pindah pada tabel di bawah ini :

Berdasarkan tabel 8 diatas dilihat pendidikan yang masih minim merupakan salah satu faktor pembatas yang mempengaruhi rendahnya tingkat pendidikan masyarakat. Faktor lain berpengaruh rendahnya tingkat pendidikan masyarakat jarak antara sekolah dan pemukiman yang sangat jauh sehingga masyarakat didesa kurang mengecap bangku pendidikan. Selain itu masyarakat kurang menyadari arti pentingnya pendidikan, tetapi hal tersebut tidak dijadikan kendala bagi masyarakat dalam bertani bahkan ada yang sudah sangat berpengalaman dalam berusahatani.

4.4. Perbedaan Sistem Tanam Pindah dan Tanam Benih Langsung

Menurut informasi yang diperoleh, terdapat beberapa tahap kegiatan usahatani yang tidak dilakukan oleh petani sistem tanam terna tetapi justru tahapan kegiatan usahatani tersebut berlaku kepada petani yang menerapkan sistem tanam tapin dan begitu pula sebaliknya. Perbedaan usahatani sistem tanam terna dan sistem tanam tapin pada usahatani padi sawah selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Perbedaan Sistem Tanam Benih Langsung dan Sistem Tanam Pindah pada Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Dumoga Utara

No	Uraian	Sistem Terna	Sistem Tapin
1.	Pemilihan benih	Benih hibrida	Benih lokal
2.	Penaburan benih	Penaburan benih	Tanpa penaburan benih
3.	Persemaian benih	Tanpa persemaian benih	Persemaian
4.	Penanaman benih	Tanpa penanaman	Penanaman
5.	Sistem pengairan	Sesuai dengan umur tanaman	Air tetap sampai tanaman bunting
6.	Jenis pupuk	NPK	ZA
7.	Penyulaman	Penyulaman	Tanpa penyulaman
8.	Proses panen	Menggunakan sabit	Menggunakan ani-ani

Sumber: Anonimous, 2006

Berdasarkan tabel 9 terdapat beberapa perbedaan tahap kegiatan usahatani sistem tanam terna dan sistem tanam tapin sehingga hasil produksi dan efisiensi waktu serta biaya yang digunakan dari kedua jenis sistem tanam berbeda.

4.5. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan kompensasi yang diterima oleh para pemilik faktor-faktor produksi atau biaya-biaya yang

dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, baik secara tunai maupun secara tidak tunai. Biaya memiliki peranan yang amat penting dalam pengambilan keputusan usahatani. Besarnya biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi sesuatu ditentukan oleh besarnya harga pokok dari produk yang akan dihasilkan, berikut dapat dilihat pada tabel 10.

1. Produksi dan Penerimaan dengan Teknik Tanam Pindah.

Dari hasil penelitian menyebut bahwa keuntungan teknik tanam pindah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Produksi dan Penerimaan Teknik Tanam Pindah per Ha per Satu Kali Tanam

No.	Produksi (Kg Beras)	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)
1.	3.840	7.550	28.992.000
2.	3.200	7.550	24.160.000
3.	3.200	7.550	24.160.000
4.	3.600	7.550	27.180.000
5.	3.440	7.550	25.972.000
6.	3.600	7.550	27.180.000
7.	3.120	7.550	23.556.000
8.	3.600	7.550	27.180.000
9.	3.040	7.550	22.952.000
10.	3.200	7.550	24.160.000
11.	3.440	7.550	25.972.000
12.	3.520	7.550	26.576.000
13.	3.600	7.550	27.180.000
14.	3.200	7.550	24.160.000
15.	3.680	7.550	27.784.000
Rata-rata	3.419	7.550	25.810.993

Sumber: Olahan data primer, 2013

Dari tabel diatas diperoleh jumlah penerimaan dari tanam pindah adalah Rp. 25.810.933.

2. Produksi dan Penerimaan Teknik Tanam Benih Langsung

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat produksi dan penerimaan tanam benih langsung pada tabel berikut:

Tabel 11. Produksi dan Penerimaan Teknik Tanam Benih Langsung per Ha per Satu Kali Tanam

No.	Produksi (Kg Beras)	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)
1.	3.840	7.550	28.992.000
2.	3.600	7.550	27.180.000
3.	3.200	7.550	24.160.000
4.	3.760	7.550	28.388.000

5.	3.600	7.550	27.180.000
6.	3.520	7.550	26.576.000
7.	3.120	7.550	23.556.000
8.	3.840	7.550	28.992.000
9.	3.280	7.550	24.764.000
10.	3.600	7.550	27.180.000
11.	3.520	7.550	26.576.000
12.	3.520	7.550	26.576.000
13.	3.680	7.550	27.784.000
14.	3.600	7.550	27.180.000
15.	3.200	7.550	24.160.000

Rata-rata	3.525	7.550	26.616.267
------------------	--------------	--------------	-------------------

Sumber: Olahan data primer, 2013

Dari data diatas dapat dilihat jumlah penerimaan tanam benih langsung tabel jumlah penerimaan Rp. 26.616.267. Penerimaan tersebut didapat dari produksi dikali harga per kg beras. Dapat dilihat dari hasil tersebut jumlah produksi penerimaan tanam benih langsung (tabel) lebih besar daripada penerimaan tanam pindah (tapin).

4.6. Perbandingan Tingkat Waktu dan Biaya Usahatani Sistem Tanam Pindah dengan Sistem Tanam Benih Langsung

Usahatani sebagai satu kegiatan untuk memperoleh produksi di lapangan, pada akhirnya akan di nilai dari biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh, dalam hal ini akan dihitung dengan tingkat efisiensi waktu dan biaya yang diperlukan oleh petani baik yang menerapkan sistem tanam tabel maupun yang menerapkan sistem tanam tapin, dalam satu kali proses produksi atau satu kali panen.

Efisiensi waktu akan diukur dengan berapa banyak tenaga kerja yang diperlukan dalam satu kali proses produksi mulai dari pengolahan tanah sampai kepada penggilingan, sedangkan efisiensi biaya akan

di hitung dengan banyaknya biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali proses produksi baik biaya variabel maupun biaya tetap selama satu kali proses produksi, dengan demikian akan diperoleh jenis sistem tanam yang memiliki tingkat efisiensi waktu dan biaya yang lebih hemat dan layak untuk dikembangkan.

a. Perbandingan Efisiensi Waktu Sistem Tanam Pindah dan Sistem Tanam Benih Langsung

Efisiensi waktu yang di maksud dalam penelitian ini adalah banyaknya waktu yang

digunakan dalam berusahatani padi sawah baik oleh petani yang menerapkan sistem tanam pindah maupun yang menerapkan sistem tanam benih langsung dalam hal ini akan dilihat hasil biaya per hektar Usahatani tanam pindah dan tanam benih langsung, sehingga akan diketahui dari kedua jenis sistem tanam tersebut mana yang lebih efisien untuk dikembangkan. Lebih lanjutnya dapat dilihat jumlah penggunaan rata-rata tenaga kerja dalam satu kali musim per hektar sawah pada sistem tanam pindah dan sistem tanam benih langsung pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Biaya Tenaga Kerja per Ha Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Dumoga Utara

No.	Kegiatan	Tanam Pindah (Rp) ^{a)}	Tanam Benih Langsung (Rp) ^{b)}
1.	Pesemaian (bajak/sisir/hambur benih)	139.667	-
2.	Pengolahan Tanah	1.328.889	1.386.667
3.	Perbaikan Pematang	274.333	238.000
4.	Penanaman (cabut bibit dan tanam)	1.175.556	-
5.	Penaman (tanam benih langsung)	-	244.000
6.	Pengendalian Gulma I	77.667	73.778
7.	Pemupukan I	70.333	81.000
8.	Pengendalian Gulma II	67.333	57.778
9.	Penyiangan I	26.667	76.333
10.	Pemupukan II	68.667	80.667
11.	Penyiangan II	11.667	26.000
12.	Pengendalian Hama dan Penyakit I	71.000	72.111
13.	Pengendalian Hama dan Penyakit II	71.000	67.111
14.	Panen (potong, rontok, kepak)	3.792.504	3.910.835
15.	Angkut ke tepi jalan	247.299	255.015
16.	Angkut ke penggilingan	-	-
17.	Jemur dan Pengepakan	395.679	408.025
18.	Penggilingan	2.150.911	2.218.022
Biaya Total		9.969.171	9.195.342

Keterangan:

Biaya panen (potong, rontok, dan kepak): 1/6 bagian untuk pemanen

Biaya angkut ke tepi jalan untuk setiap 100 m jalan: Rp2.500 per karung GKP

Biaya angkut dari jalan ke tempat giling ditanggung oleh pemilik gilingan

Biaya penjemuran dan pengepakan: Rp4.000 per karung GKP

Sumber: ^{a)}Lampiran 3; ^{b)}Lampiran 11

Berdasarkan data diatas dapat dilihat biaya tenaga kerja per hektar tenaga kerja tanam pindah lebih besar yaitu Rp. 9.996.171 daripada tanam benih langsung Rp. 9.195.342.

Pendapatan petani pendapatan petani merupakan selisih antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran total dari usaha tani. Tinggi rendahnya usahatani tergantung pada kualitas produk, harga jual dan biaya produksi yang di keluarkan selama proses produksi. Pendapatan petani adalah jumlah bersih dari uang, barang dan jasa yang dinilai dalam rupiah yang diterima oleh petani.

b. Perbandingan Biaya Produksi Usahatani Sistem Tanam Pindah dan Sistem Tanam Benih Langsung

Biaya produksi turut menentukan tinggi rendahnya pendapatan disamping besarnya produksi dan harga hasil produksi. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Biaya Produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang

digunakan baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi usahatani yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada skala produksi atau biaya yang penggunaannya habis atau dianggap habis dalam satu masa produksi. Yang termasuk dalam biaya ini adalah penggunaan pupuk yaitu urea, SP36, ponska dan ZPT, Solar, pestisida, herbrisida, fungisida dan lain-lain, serta upah tenaga kerja sedangkan biaya tetap adalah biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu kali produksi seperti biaya penyusutan dan pajak. Dari hasil penelitian dapat dilihat tabel hasil biaya produksi dari Tanam Benih Langsung sebagai berikut:

1. Biaya Produksi Teknik Tanam Pindah
Adapun biaya produksi yang di keluarkan petani sistem tapin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Biaya Produksi Teknik Tanam Pindah per Ha

No.	Biaya Produksi (Rp)				
	Sarana Produksi	Tenaga Kerja	Penyusutan	Pajak	Total
1.	3.185.000	11.078.133	33.125	30.000	14.326.258
2.	1.827.000	9.270.111	58.571	16.500	11.172.183
3.	1.714.000	9.585.111	17.361	16.750	11.333.222
4.	2.325.000	10.835.750	58.071	12.250	13.231.071
5.	2.013.333	9.652.494	25.179	26.667	11.717.673
6.	2.055.000	10.245.750	57.321	12.000	12.370.071
7.	1.663.500	9.485.983	53.750	12.500	11.215.733
8.	2.329.000	10.135.750	57.738	12.500	12.534.988
9.	1.996.000	9.416.856	57.738	15.000	11.485.594
10.	1.973.333	9.451.778	28.750	37.333	11.491.194
11.	2.060.000	10.252.494	66.250	55.000	12.433.744
12.	2.253.750	10.251.622	66.250	15.625	12.587.247
13.	2.130.000	10.255.750	16.500	20.000	12.422.250
14.	1.700.000	9.305.111	20.000	17.500	11.042.611
15.	2.050.000	10.314.878	18.409	16.500	12.399.787
Rata-rata	2.084.994	9.969.171	42.334	21.075	12.117.575

Sumber: Lampiran 6

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat biaya produksi tenaga kerja lebih besar rata-rata Rp. 9.969.171 dibandingkan biaya penyusutan Rp. 42.334 dan pajak Rp. 21.075 sedangkan sarana produksi Rp. 2.084.994 dengan total rata-rata Rp. 12.117.575 .

Sedangkan dibawah ini dapat dilihat biaya produksi dari tanam benih langsung (tabela) yaitu sebagai berikut pada tabel dibawah ini:

Tabel 14. Biaya Produksi Teknik Tanam Benih Langsung per Ha

No.	Biaya Produksi (Rp)				
	Sarana Produksi	Tenaga Kerja	Penyusutan	Pajak	Total
1.	3.185.000	9.928.133	36.250	30.000	13.179.383
2.	2.396.000	9.095.750	25.357	17.500	11.534.607
3.	1.726.667	8.125.111	22.222	23.333	9.897.333
4.	2.754.000	9.500.672	50.969	16.667	12.322.308
5.	1.989.000	9.735.750	65.833	12.250	11.802.833
6.	1.848.000	9.101.622	25.857	15.000	10.990.479
7.	1.405.000	8.260.983	23.125	20.000	9.709.108
8.	2.950.000	9.898.133	27.083	17.500	12.892.717
9.	1.842.000	8.754.239	65.152	16.750	10.678.140
10.	2.104.000	9.525.750	46.250	25.000	11.701.000
11.	2.263.333	9.071.622	27.143	22.500	11.384.598
12.	2.200.000	9.101.622	25.812	16.750	11.344.184
13.	1.375.000	9.879.878	24.688	18.500	11.298.065
14.	2.160.000	9.535.750	49.375	27.500	11.772.625
15.	1.885.000	8.415.111	49.167	17.500	10.366.778
Rata-rata	2.138.867	9.195.342	37.619	19.783	11.391.611

Sumber: Lampiran 14

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat biaya produksi tenaga kerja lebih besar rata-rata Rp. 9.195.342 dibandingkan biaya penyusutan Rp. 37.619 dan pajak Rp. 19.783 sedangkan sarana produksi Rp. 2.138.867 dengan total rata-rata Rp. 11.391.611.

2. Keuntungan Teknik Tanam Pindah Usahatani merupakan usaha yang dilakukan petani untuk mendapatkan keuntungan dan kesejahteraan dari pertanian. Pendapatan usahatani adalah selisih antara jumlah penerimaan dan semua biaya. Dari hasil penelitian diperoleh hasil keuntungan teknik tanam pindah dibawah ini.

Tabel 15. Keuntungan Teknik Tanam Pindah Per Ha

No.	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
1.	28.992.000	14.326.258	14.665.742
2.	24.160.000	11.172.183	12.987.817
3.	24.160.000	11.333.222	12.826.778
4.	27.180.000	13.231.071	13.948.929
5.	25.972.000	11.717.673	14.254.327
6.	27.180.000	12.370.071	14.809.929
7.	23.556.000	11.215.733	12.340.267
8.	27.180.000	12.534.988	14.645.012
9.	22.952.000	11.485.594	11.466.406
10.	24.160.000	11.491.194	12.668.806
11.	25.972.000	12.433.744	13.538.256
12.	26.576.000	12.587.247	13.988.753
13.	27.180.000	12.422.250	14.757.750

14.	24.160.000	11.042.611	13.117.389
15.	27.784.000	12.399.787	15.384.213
Rata-rata	25.810.933	12.117.575	13.693.358

Sumber: Lampiran 8

Dari data diatas dilihat keuntungan dari teknik tanam pindah dengan penerimaan rata-rata Rp. 25.810.933, biaya Rp. 12.117.575 dengan total keuntungan Rp. 13.693.358.

3. Keuntungan Teknik Tanam Benih Langsung

Adapun keuntungan dari tanam benih langsung yaitu pada tabel berikut:

Tabel 16. Keuntungan Teknik Tanam Benih Langsung per Ha

No.	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
1.	28.992.000	13.179.383	15.812.617
2.	27.180.000	11.534.607	15.645.393
3.	24.160.000	9.897.333	14.262.667
4.	28.388.000	12.322.308	16.065.692
5.	27.180.000	11.802.833	15.377.167
6.	26.576.000	10.990.479	15.585.521
7.	23.556.000	9.709.108	13.846.892
8.	28.992.000	12.892.717	16.099.283
9.	24.764.000	10.678.140	14.085.860
10.	27.180.000	11.701.000	15.479.000
11.	26.576.000	11.384.598	15.191.402
12.	26.576.000	11.344.184	15.231.816
13.	27.784.000	11.298.065	16.485.935
14.	27.180.000	11.772.625	15.407.375
15.	24.160.000	10.366.778	13.793.222
Rata-rata	26.616.267	11.391.611	15.224.656

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel diatas keuntungan dari teknik tanam benih langsung dengan penerimaan rata-rata Rp. 26.616.267, biaya

total Rp. 11.391.611 dan keuntungan Rp. 15.224.656.

4.7. Perbedaan Sistem Tanam Pindah dan Sistem Tanam Benih Langsung pada Usahatani Padi Sawah

Menurut informasi yang diperoleh, terdapat beberapa tahap kegiatan usahatani yang tidak dilakukan oleh petani sistem tanam tabela tetapi justru tahapan kegiatan usahatani tersebut berlaku kepada petani yang menerapkan sistem tanam tapin dan begitu pula sebaliknya. Perbedaan usahatani sistem tanam tabela dan sistem tanam tapin pada usahatani padi sawah.

1. Perbedaan Produktivitas Usahatani Tanam Pindah dan Tanam Benih Langsung

Perbedaan produktivitas usahatani tanam pindah dan tanam benih langsung dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 17. Beda Rata-rata Produktivitas Usahatani Padi Sawah Teknik Tanam Pindah dengan Teknik Tanam Benih Langsung

No	Teknik Usahatani	Produksi (Kg Beras/Ha)	Uji Beda Rata-rata
1	Tanam Pindah	3.419	$t_{1-2} = 1,2424^{ns}$
2	Tanam Benih Langsung	3.525	

^{ns} Tidak nyata pada taraf kepercayaan 90%

Sumber Lampiran 18

Berdasarkan beda rata-rata biaya produktivitas usahatani padi sawah teknik tanam pindah tidak berbeda secara nyata dengan teknik tabela pada taraf kepercayaan 90%.

2. Perbedaan Sarana Produksi Usahatani Tanam Pindah dan Tanam Benih Langsung

Perbedaan produktivitas usahatani tanam pindah dan tanam benih langsung dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 18. Beda Rata-rata Biaya Sarana Produksi Usahatani Padi Sawah Teknik Tanam Pindah dengan Teknik Tanam benih Langsung

No	Teknik Usahatani	Biaya Sarana Produksi (Rp/ha)	Uji Beda Rata-rata
1	Tanam Pindah	2.084.994	$t_{1-2} = 0,3274^{ns}$
2	Tanam Benih Langsung	2.138.8667	

Sumber Lampiran 19

Berdasarkan uji beda rata-rata biaya sarana produksi tanam pindah tidak berbeda secara nyata dengan teknik tanam benih langsung pada taraf kepercayaan 90%.

3. Perbedaan Biaya Tenaga Kerja Usahatani Tanam Pindah dan Tanam Benih Langsung

Perbedaan biaya tenaga kerja usahatani tanam pindah dan tanam benih langsung dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 19. Beda Rata-rata Biaya Tenaga Kerja Usahatani Padi Sawah Teknik Tanam Pindah dengan Teknik Tanam Benih Langsung

No	Teknik Usahatani	Biaya Tenaga Kerja (Rp/ha)	Uji Beda Rata-rata
1	Tanam Pindah	9.969.171	$t_{1-2} = 3,6566^{***}$
2	Tanam Benih Langsung	9.195.392	

***Nyata pada taraf kepercayaan 99,5%

Sumber: Lampiran 20

Berdasarkan uji beda rata-rata biaya tenaga kerja tanam pindah berbeda secara

nyata dengan teknik tanam benih langsung pada taraf kepercayaan 99,5%.

4. Beda Rata-rata Biaya Keuntungan Usahatani Tapin dan Tabela

Tabel 20. Beda Rata-rata Biaya Keuntungan Usahatani Padi Sawah Teknik Tanam Pindah dengan Teknik Tanam Benih Langsung

No	Teknik Usahatani	Keuntungan (Rp/ha)	Uji Beda Rata-rata
1	Tanam Pindah	13.693.358	$t_{1-2} = 4,2698^{***}$
2	Tanam Benih Langsung	15.224.656	

***Nyata pada taraf kepercayaan 99,5%

Sumber: Lampiran 17

Berdasarkan uji beda rata-rata dapat dikatakan bahwa keuntungan usahatani padi sawah tanam pindah berbeda secara nyata dengan keuntungan usahatani tanam benih langsung tabelanya nyata pada taraf kepercayaan 99,5%.

Pendapatan petani merupakan selisih antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran total dari usaha tani. Tinggi rendahnya usahatani tergantung pada kualitas produk, harga jual dan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan petani adalah jumlah bersih dari uang, barang dan jasa yang dinilai dalam rupiah yang diterima oleh petani. Berikut dibawah ini tabel rata-rata penerimaan dan pendapatan petani per tahun di Dumoga:

Tabel 21. Rata-rata Biaya Produksi Teknik Tanam Pindah dan Teknik Tanam Benih Langsung

Jenis Usahatani	Total Penerimaan (Rp)	Total Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
Tapin	25.810.933	12.117.575	13.693.358
Tabela	26.616.267	11.391.611	15.224.656
Jumlah			28.918.014

Sumber: Lampiran 8 dan Lampiran 16

Berdasarkan tabel dibawah ini pendapatan dari teknik tanam pindah Rp. 13.693.358 sedangkan teknik tanam benih langsung lebih besar yaitu Rp. 15.224.656 dengan jumlah Rp. 28.918.014.

IV. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

- Keuntungan usahatani tanam benih langsung lebih besar daripada keuntungan usahatani tanam pindah.
- Biaya terbesar pada usahatani pada sawah adalah biaya tenaga kerja.
- Produksi padi sawah dengan teknik tanam benih langsung lebih besar dibandingkan produksi padi sawah dengan teknik tanam pindah.

Saran

- Sebaiknya petani padi sawah di Kecamatan Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow menerapkan teknik tanam benih langsung.
- Intensifikasi usahatani padi sawah perlu dilakukan secara berkesinambungan mengingat petani responden sangat

bergantung pada hasil usahatani ini yang berpengaruh pada pendapatan petani.

- Perlu adanya perhatian dan kerjasama antara pemerintah dengan petani untuk memberikan bantuan dana karena selama ini petani padi sawah masih menggunakan modal sendiri dalam usahatannya.

Daftar Pustaka

- Anonimous. 2006. **Berita Ekonomi Dan Bisnis**. <http://komentar-online.com>
- _____. 2007. **Ekonomi dan Bisnis**. <http://manadopostonline.com>
- Apriantono, A. 2006. **Pengantar Buku Revitalisasi Pertanian dan Dialog Peradaban**. Kompas, Jakarta
- Arikunto, S. 2003. **Prosedur Penulisan Penelitian**. Bina Aksara. Jakarta
- Hernanto, F. 1993. **Ilmu Usaha Tani**. Penebar Swadaya, Jakarta
- _____. 2001. **Manajemen Pemasaran**. Erlangga, Jakarta
- Mubyarto. 1991. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. LP3ES, Jakarta
- _____. 1995. **Pengantar Ekonomi Pertanian (Revisi)**. LP3ES, Jakarta
- Ratag, J. 1982. **Sendi-Sendi Dasar Usaha Tani**. Fakultas Pertanian Unsrat Manado.
- Soekartawi. 1995. **Analisis Usaha Tani**. Universitas Indonesia, Jakarta
- _____. 1996. **Pembangunan Pertanian Untuk Mengetas Kemiskinan**. Universitas Indonesia, Jakarta.
- _____. 2002. **Manajemen Pemasaran Hasil-hasil Pertanian**. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- _____. 2003. **Agribisnis Teori dan Aplikasinya**. Rajawali Press, Jakarta.

Sukirno, S. 2008. **Ekonomi Pembangunan (Proses, Masalah, dan Dalam Kebijakan)**. FEUI, Jakarta

Suryana, A. 2000. **Ekonomi Pembangunan**. Salemba Empat, Jakarta.

Tambunan, T. 2003. **Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia**. Ghalia, Indonesia.