

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin. 2005. *Prinsip-prinsip Riset Operasi*. Erlangga. Jakarta.
- Andriyani, Reinata. 2015. *Menemukan Fakta Melalui Observasi, Wawancara dan Indrawi Orang Lain dengan Melakukan Penelitian*. <http://reinata-andriyanie.tumblr.com>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2020, pukul 19.45 WITA. Makassar.
- Badan Pusat Statistik. 2010. Umur dan Jenis Kelamin Penduduk Indonesia. <http://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 22 November 2020. Pukul 19.06 WITA. Makassar.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Penduduk Indonesia Menurut Provinsi. <http://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 31 Oktober 2020. Pukul 19.06 WITA. Makassar.
- Badan Pusat Statistik Sidenreng Rappang. 2019. *Sidenreng Rappang dalam Angka*. <https://sidrapkab.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 28 Januari 2020, pukul 19.00 WITA. Makassar.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan. 2019. *Provinsi Sulawesi Selatan dalam Angka*. <https://sulsel.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 28 Januari 2020, pukul 18.30 WITA. Makassar.
- Daniel, Mohar. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Gofur, Abdul. 2009. *Aplikasi Program Linier Menggunakan LINDO Pada Optimalisasi Biaya Bahan Baku Pembuatan Rokok PT.Djarum Kudus*. Skripsi Sarjana Sains Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas negeri semarang. Semarang.
- Hamidi, Z. 2004. *Kinerja Penyuluhan Pertanian di Wilayah Kerja Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K)*. Amurang Timur, Sulawesi Selatan.
- Haming, Murdifin., Nurnajamuddin, Mahfud. 2017. *Manajemen Produksi Modern (Operasi Manufaktur dan Jasa)*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hasan, Iswandhie. 2000. *Analisis Produksi Kopi di Desa Mbenti, Kecamatan Minyambow, Kabupaten Manokwari*. Skripsi Sarjana Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Cenderawasih. Manokwari.
- Hernanto, F. 1996. *Ilmu Usaha tani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Husni, A. 2015. *Kebijakan Pemupukan Berimbang Untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan Nasional*. Artikel Pusat Pengkajian Kebijakan Difusi Teknologi. Tangerang Selatan.
- Irawan, Krisna. 2014. *Analisis Efisiensi Produksi Kedelai di Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan Jawa Tengah*. Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Kartikasari, Dian. 2011. *Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Hasil Produksi Padi di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara*. Skripsi Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Group. Jakarta.
- Maulidi, Ahmad. 2016. *Pengertian Data Primer dan Data Sekunder*. <http://www.kanalinfo.web.id>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2021, pukul 21.24 WITA. Makassar.
- Merni, Ita., dkk. 2012. *Optimalisasi Produksi Pada Industri Kayu Lamina di PT.Cahaya Samtraco Utama Samarinda dengan Menggunakan Software Lindo*. Jurnal Program S3 Ilmu Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Mubyarto. 1991. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Nachrowi, Djalal. (2004). *Teknik Pengambilan Keputusan : Dilengkapi Teknik Analisis dan Pengolahan Data Menggunakan Paket Program LINDO dan SPSS*. Grasindo. Jakarta.
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi Kedelapan. Alih Bahasa oleh IGN Bayu Mahendra dan Abdul Aziz Erlangga. Yogyakarta.
- Shamsiah. 2002. *Pengaruh Jumlah Tanggungan Keluarga, Pendapatan Terhadap Partisipasi Kerja Tenaga Kerja Wanita Pada Industri Kerupuk Kedelai di Tuntang, Kab Semarang*. Jurnal Among Makarti. Semarang.
- Shinta, Ir. Agustina, MP. 2011. *Ilmu Usaha tani*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha tani*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soekartawi. 2001. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soeratno. 2008. *Ekonomi Mikro Pengantar*. STIE YKPN. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Suratiah, K. 2009. *Ilmu Usaha tani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suwahyono, Untung. 2011. *Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien*. Penebar Swadaya. Jakarta.

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

Yapputra, Hendra. 2017. *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Maros*. Skripsi Sarjana Pertanian Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

OPTIMASI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI KECAMATAN MARITENGGAE KABUPATEN SIDRAP



Tgl wawancara:

A. Identitas Responden

Nama :
Jenis Kelamin : P / L
Umur : tahun
Luas Lahan : Ha
Pekerjaan :
Pendidikan Terakhir :
Lama Bertani : tahun
Tanggungannya Keluarga : orang
Anggota Kel. Yg Terlibat: orang

B. Luas lahan

Luas lahan yang digunakan: Ha
Status kepemilikan : milik sendiri / milik orang lain / sewa

C. Modal

Sumber modal : modal sendiri / pinjaman
Jumlah modal : Rp.
Bunga : % *jika sumber modal adalah pinjaman

D. Alat dan mesin

No.	Nama Alat/Mesin	Harga Beli Dulu (Rp)	Harga Beli Sekarang (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan (Rp)
1.					
2.					
3.					
Jumlah					

Ket:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Penggunaan Tenaga Kerja

No.	Uraian	Orang	Alokasi Kerja (HOK)	Upah (Rp/Orang)	Jumlah (Rp)
1.	Pengolahan lahan				
2.	Pembenihan				
3.	Penanaman				
4.	Pemupukan				
5.	Penyemprotan				
6.	Panen				
Jumlah					

Ket:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F. Penggunaan Sarana Produksi

No.	Sarana Produksi	Satuan	Jumlah	Harga (Rp/Satuan)	Jumlah (Rp)
1.	Bibit	Kg			
2.	Pupuk				
	a.	Kg			
	b.	Kg			
	c.	Kg			
3.	Pestisida				
	a.	Liter			
	b.	Liter			
	c.	Liter			
Jumlah					

Ket:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G. Hasil Produksi

Total produksi : Kg

Harga : Rp. /Kg

Jumlah : Rp.

Ket:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

H. Pendapatan Lain Dari Usaha Tani (Manfaat Usaha Tani):

- Pendapatan Non Padi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Penyewaan Alsintan

No.	Nama Alat/Mesin	Alokasi Kerja (Jam/Ha)	Nilai Sewa (Rp/Ha)	Jumlah (Rp)
1.				
2.				
3.				
Jumlah				

Ket:

.....

.....

.....

.....

- Pendapatan Sumber Daya Tenaga Kerja Keluarga

No.	Uraian	Alokasi Kerja (HOK)	Upah (Rp/HOK)	Jumlah (Rp)
1.				
2.				
3.				
Jumlah				

Ket:

.....

.....

.....

.....

Lampiran 2. Identitas Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, 2020.

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pekerjaan	Pend. Terakhir	Lama Bertani (Tahun)	Tanggung Keluarga	Anggota Kel. yang Terlibat	Luas Lahan (Ha)		
									Milik Sendiri	Milik Orang Lain	Sewa
1.	H. Muh. Yusuf	L	61	Petani	SMA	29	4	-	Milik Sendiri	Milik Orang Lain	Sewa
2.	Hanafi	L	62	Petani	-	32	5	-	4	-	-
3.	Holong	L	59	Petani	-	19	4	1	1	1,5	-
4.	Rusli	L	41	Petani	SD	20	4	-	1	0,5	-
5.	La Jade	L	59	Petani	SD	25	2	-	1	-	-
6.	La Onggo	L	45	Petani	-	15	3	-	0,5	-	-
7.	La Cabu	L	65	Petani	SD	35	5	2	0,3	-	-
8.	H. Rahman	L	52	Petani	SMA	15	3	-	2,5	-	-
9.	Jafar	L	47	Petani	SD	10	5	-	1,5	-	-
10.	Darmawan	L	37	Petani	SMA	10	4	-	-	1,5	-
11.	Sarifuddin	L	47	Petani	SD	12	4	-	-	1	-
12.	Nurdin	L	41	Petani	SD	10	3	-	-	1	-
13.	Anas	L	50	Petani	SMA	15	3	-	-	1	-
14.	Baharuddin	L	57	Petani	SD	15	4	-	0,5	-	-
15.	Iskandar	L	58	Petani	SMP	10	4	-	1	-	-
16.	Abdu	L	48	Petani	SMA	13	3	-	1	-	-
17.	La Jamalu	L	58	Petani	SD	20	3	-	1	-	-
18.	Abdullah	L	39	Petani	SD	10	4	-	1	-	-
19.	La Katong	L	41	Petani	SD	10	4	-	-	1	-
20.	H. Kondeng	L	60	Petani	SD	25	3	-	1	-	-
21.	Sakaria	L	52	Petani	SD	15	4	-	0,5	-	-
22.	Larappe	L	56	Petani	SD	20	3	-	2	-	-
23.	Basri	L	50	Petani	SMA	15	5	-	2	-	-
24.	La Rasi	L	56	Petani	SMA	12	5	-	2	-	-
25.	Kasri	L	42	Petani	SMP	15	4	-	1	-	-
26.	Lamma	L	49	Petani	SMA	18	3	-	0,6	-	-
27.	La Mude	L	49	Petani	SMP	10	4	-	2	-	-
28.	Nawir	L	40	Petani	SMP	15	4	-	1	-	-
29.	Lahabe	L	50	Petani	SD	18	2	-	2	-	-
30.	La Tahang	L	48	Petani	SMP	10	4	-	1	-	-

**Lampiran 3. Penggunaan Sarana Produksi Pertanian Responden di Kelurahan Majelling Wattang,
Kecamatan Maritengngae, 2020.**

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Bibit				
			Satuan (Kg)	Satuan (Kg/Ha)	Harga (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	200	50	5.000	1.000.000	250.000
2.	Hanafi	2,5	100	25	5.000	500.000	200.000
3.	Holong	1,5	60	40	5.000	300.000	200.000
4.	Rusli	1	50	50	5.000	250.000	250.000
5.	La Jade	0,5	30	60	5.000	150.000	300.000
6.	La Onggo	0,3	25	83	5.000	125.000	417.000
7.	La Cabu	2,5	100	25	5.000	500.000	200.000
8.	H. Rahman	1,5	75	50	5.000	375.000	250.000
9.	Jafar	1,5	75	50	5.000	375.000	250.000
10.	Darmawan	1	50	50	5.000	250.000	250.000
11.	Sarifuddin	1	50	50	5.000	250.000	250.000
12.	Nurdin	1	50	50	5.000	250.000	250.000
13.	Anas	0,5	30	60	5.000	150.000	300.000
14.	Baharuddin	1	50	50	5.000	250.000	250.000
15.	Iskandar	1	50	50	5.000	250.000	250.000
16.	Abdu	1	50	50	5.000	250.000	250.000
17.	La Jamalu	1	50	50	5.000	250.000	250.000
18.	Abdullah	1	50	50	5.000	250.000	250.000
19.	La Katong	1	50	50	5.000	250.000	250.000
20.	H. Kondeng	0,5	30	60	5.000	150.000	300.000
21.	Sakaria	2	80	40	5.000	400.000	200.000
22.	Larappe	2	80	40	5.000	400.000	200.000
23.	Basri	2	80	40	5.000	400.000	200.000
24.	La Rasi	1	50	50	5.000	250.000	250.000
25.	Kasri	0,6	35	58	5.000	175.000	292.000
26.	Lamma	2	80	40	5.000	400.000	200.000
27.	La Mude	1	50	50	5.000	250.000	250.000
28.	Nawir	2	80	40	5.000	400.000	200.000
29.	Lahabe	1	50	50	5.000	250.000	250.000
30.	La Tahang	1	50	50	5.000	250.000	250.000
Jumlah		39,90	1.860	1.461	150.000	10.600.000	7.829.000
Rata-rata		1,33	62	48,70	5.000	353.333	260.967

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Pupuk Urea				
			Satuan (Kg)	Satuan (Kg/Ha)	Harga (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	1.000	250	2.300	2.300.000	575.000
2.	Hanafi	2,5	500	200	2.300	1.150.000	460.000
3.	Holong	1,5	300	200	2.300	690.000	460.000
4.	Rusli	1	250	250	2.300	575.000	575.000
5.	La Jade	0,5	100	200	2.300	230.000	460.000
6.	La Onggo	0,3	60	200	2.300	138.000	460.000
7.	La Cabu	2,5	500	200	2.300	1.150.000	460.000
8.	H. Rahman	1,5	300	200	2.300	690.000	460.000
9.	Jafar	1,5	300	200	2.300	690.000	460.000
10.	Darmawan	1	250	250	2.300	575.000	575.000
11.	Sarifuddin	1	250	250	2.300	575.000	575.000
12.	Nuridin	1	250	250	2.300	575.000	575.000
13.	Anas	0,5	100	200	2.300	230.000	460.000
14.	Baharuddin	1	250	250	2.300	575.000	575.000
15.	Iskandar	1	250	250	2.300	575.000	575.000
16.	Abdu	1	250	250	2.300	575.000	575.000
17.	La Jamal	1	250	250	2.300	575.000	575.000
18.	Abdullah	1	250	250	2.300	575.000	575.000
19.	La Katong	1	250	250	2.300	575.000	575.000
20.	H. Kondeng	0,5	100	200	2.300	230.000	460.000
21.	Sakaria	2	400	200	2.300	920.000	460.000
22.	Larappe	2	400	200	2.300	920.000	460.000
23.	Basri	2	400	200	2.300	920.000	460.000
24.	La Rasi	1	250	250	2.300	575.000	575.000
25.	Kasri	0,6	150	250	2.300	345.000	575.000
26.	Lamma	2	400	200	2.300	920.000	460.000
27.	La Mude	1	250	250	2.300	575.000	575.000
28.	Nawir	2	400	200	2.300	920.000	460.000
29.	Lahabe	1	250	250	2.300	575.000	575.000
30.	La Tahang	1	250	250	2.300	575.000	575.000
Jumlah		39,90	8.910	6.800	69.000	20.493.000	15.640.000
Rata-rata		1,33	297	226,67	2.300	683.100	521.333,33

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Pupuk SP-36				
			Satuan (Kg)	Satuan (Kg/Ha)	Harga (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	400	100	2.500	1.000.000	250.000
2.	Hanafi	2,5	200	80	2.500	500.000	200.000
3.	Holong	1,5	150	100	2.500	375.000	250.000
4.	Rusli	1	100	100	2.500	250.000	250.000
5.	La Jade	0,5	50	100	2.500	125.000	250.000
6.	La Onggo	0,3	30	100	2.500	75.000	250.000
7.	La Cabu	2,5	200	80	2.500	500.000	200.000
8.	H. Rahman	1,5	0	0	2.500	0	0
9.	Jafar	1,5	0	0	2.500	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	2.500	0	0
11.	Sarifuddin	1	0	0	2.500	0	0
12.	Nurdin	1	0	0	2.500	0	0
13.	Anas	0,5	0	0	2.500	0	0
14.	Baharuddin	1	0	0	2.500	0	0
15.	Iskandar	1	0	0	2.500	0	0
16.	Abdu	1	0	0	2.500	0	0
17.	La Jamal	1	0	0	2.500	0	0
18.	Abdullah	1	100	100	2.500	250.000	250.000
19.	La Katong	1	100	100	2.500	250.000	250.000
20.	H. Kondeng	0,5	50	100	2.500	125.000	250.000
21.	Sakaria	2	170	85	2.500	425.000	212.500
22.	Larappe	2	170	85	2.500	425.000	212.500
23.	Basri	2	0	0	2.500	0	0
24.	La Rasi	1	100	100	2.500	250.000	250.000
25.	Kasri	0,6	0	0	2.500	0	0
26.	Lamma	2	170	85	2.500	425.000	212.500
27.	La Mude	1	100	100	2.500	250.000	250.000
28.	Nawir	2	0	0	2.500	0	0
29.	Lahabe	1	100	100	2.500	250.000	250.000
30.	La Tahang	1	100	100	2.500	250.000	250.000
Jumlah		39,90	2.290	1.615	75.000	5.725.000	4.037.500
Rata-rata		1,33	134,71	95	2.500	336.764,71	237.500

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Pupuk NPK				
			Satuan (Kg)	Satuan (Kg/Ha)	Harga (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Kg)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	1.200	300	2.600	3.120.000	780.000
2.	Hanafi	2,5	600	240	2.600	1.560.000	624.000
3.	Holong	1,5	200	133	2.600	520.000	347.000
4.	Rusli	1	200	200	2.600	520.000	520.000
5.	La Jade	0,5	150	300	2.600	390.000	780.000
6.	La Onggo	0,3	100	333	2.600	260.000	867.000
7.	La Cabu	2,5	600	240	2.600	1.560.000	624.000
8.	H. Rahman	1,5	200	133	2.600	520.000	347.000
9.	Jafar	1,5	200	133	2.600	520.000	347.000
10.	Darmawan	1	100	100	2.600	260.000	260.000
11.	Sarifuddin	1	100	100	2.600	260.000	260.000
12.	Nuridin	1	100	100	2.600	260.000	260.000
13.	Anas	0,5	50	100	2.600	130.000	260.000
14.	Baharuddin	1	100	100	2.600	260.000	260.000
15.	Iskandar	1	100	100	2.600	260.000	260.000
16.	Abdu	1	100	100	2.600	260.000	260.000
17.	La Jamal	1	100	100	2.600	260.000	260.000
18.	Abdullah	1	100	100	2.600	260.000	260.000
19.	La Katong	1	100	100	2.600	260.000	260.000
20.	H. Kondeng	0,5	50	100	2.600	130.000	260.000
21.	Sakaria	2	300	150	2.600	780.000	390.000
22.	Larappe	2	0	0	2.600	0	0
23.	Basri	2	300	150	2.600	780.000	390.000
24.	La Rasi	1	100	100	2.600	260.000	260.000
25.	Kasri	0,6	50	100	2.600	130.000	260.000
26.	Lamma	2	0	0	2.600	0	0
27.	La Mude	1	100	100	2.600	260.000	260.000
28.	Nawir	2	0	0	2.600	0	0
29.	Lahabe	1	0	0	2.600	0	0
30.	La Tahang	1	100	100	2.600	260.000	260.000
Jumlah		39,90	5.400	3.812	78.000	14.040.000	9.916.000
Rata-rata		1,33	207,69	146,62	2.600	540.000	381.384,61

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Klensect				
			Satuan (Liter)	Satuan (Liter/Ha)	Harga (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	2	0,5	165.000	82.500	20.625
2.	Hanafi	2,5	1,5	0,6	165.000	110.000	44.000
3.	Holong	1,5	0	0	165.000	0	0
4.	Rusli	1	0	0	165.000	0	0
5.	La Jade	0,5	0	0	165.000	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	165.000	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	165.000	0	0
8.	H. Rahman	1,5	1	0,7	165.000	165.000	110.000
9.	Jafar	1,5	1	0,7	165.000	165.000	110.000
10.	Darmawan	1	0,5	0,5	165.000	330.000	330.000
11.	Sarifuddin	1	0	0	165.000	0	0
12.	Nurdin	1	0	0	165.000	0	0
13.	Anas	0,5	0	0	165.000	0	0
14.	Baharuddin	1	0	0	165.000	0	0
15.	Iskandar	1	0,5	0,5	165.000	330.000	330.000
16.	Abdu	1	0,5	0,5	165.000	330.000	330.000
17.	La Jamal	1	0	0	165.000	0	0
18.	Abdullah	1	0	0	165.000	0	0
19.	La Katong	1	0,5	0,5	165.000	330.000	330.000
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	165.000	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	165.000	0	0
22.	Larappe	2	0	0	165.000	0	0
23.	Basri	2	1	0,5	165.000	165.000	82.500
24.	La Rasi	1	0	0	165.000	0	0
25.	Kasri	0,6	0	0	165.000	0	0
26.	Lamma	2	1	0,5	165.000	165.000	82.500
27.	La Mude	1	0	0	165.000	0	0
28.	Nawir	2	1	0,5	165.000	165.000	82.500
29.	Lahabe	1	0,5	0,5	165.000	330.000	330.000
30.	La Tahang	1	0	0	165.000	0	0
Jumlah		39,90	11	6,5	4.950.000	2.667.500	2.182.125
Rata-rata		1,33	0,92	0,54	165.000	222.291,67	181.843,75

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Rostar				
			Satuan (Liter)	Satuan (Liter/Ha)	Harga (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	0	0	270.000	0	0
2.	Hanafi	2,5	0	0	270.000	0	0
3.	Holong	1,5	0	0	270.000	0	0
4.	Rusli	1	0	0	270.000	0	0
5.	La Jade	0,5	0	0	270.000	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	270.000	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	270.000	0	0
8.	H. Rahman	1,5	0	0	270.000	0	0
9.	Jafar	1,5	0	0	270.000	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	270.000	0	0
11.	Sarifuddin	1	1	1	270.000	270.000	270.000
12.	Nurdin	1	1	1	270.000	270.000	270.000
13.	Anas	0,5	0	0	270.000	0	0
14.	Baharuddin	1	0	0	270.000	0	0
15.	Iskandar	1	1	1	270.000	270.000	270.000
16.	Abdu	1	0	0	270.000	0	0
17.	La Jamal	1	0	0	270.000	0	0
18.	Abdullah	1	0	0	270.000	0	0
19.	La Katong	1	0	0	270.000	0	0
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	270.000	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	270.000	0	0
22.	Larappe	2	0	0	270.000	0	0
23.	Basri	2	0	0	270.000	0	0
24.	La Rasi	1	0	0	270.000	0	0
25.	Kasri	0,6	0,5	0,8	270.000	540.000	900.000
26.	Lamma	2	0	0	270.000	0	0
27.	La Mude	1	1	1	270.000	270.000	270.000
28.	Nawir	2	0	0	270.000	0	0
29.	Lahabe	1	0	0	270.000	0	0
30.	La Tahang	1	0	0	270.000	0	0
Jumlah		39,90	4,5	4,8	8.100.000	1.620.000	1.980.000
Rata-rata		1,33	0,9	0,96	270.000	324.000	396.000

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Amolin				
			Satuan (Liter)	Satuan (Liter/Ha)	Harga (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	0	0	240.000	0	0
2.	Hanafi	2,5	0	0	240.000	0	0
3.	Holong	1,5	0	0	240.000	0	0
4.	Rusli	1	0	0	240.000	0	0
5.	La Jade	0,5	0	0	240.000	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	240.000	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	240.000	0	0
8.	H. Rahman	1,5	1	0,7	240.000	240.000	165.000
9.	Jafar	1,5	0	0	240.000	0	0
10.	Darmawan	1	1	1	240.000	240.000	240.000
11.	Sarifuddin	1	0	0	240.000	0	0
12.	Nurdin	1	0	0	240.000	0	0
13.	Anas	0,5	0	0	240.000	0	0
14.	Baharuddin	1	0	0	240.000	0	0
15.	Iskandar	1	0	0	240.000	0	0
16.	Abdu	1	0	0	240.000	0	0
17.	La Jamal	1	0	0	240.000	0	0
18.	Abdullah	1	0	0	240.000	0	0
19.	La Katong	1	0	0	240.000	0	0
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	240.000	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	240.000	0	0
22.	Larappe	2	0	0	240.000	0	0
23.	Basri	2	0	0	240.000	0	0
24.	La Rasi	1	0	0	240.000	0	0
25.	Kasri	0,6	0	0	240.000	0	0
26.	Lamma	2	0	0	240.000	0	0
27.	La Mude	1	0	0	240.000	0	0
28.	Nawir	2	0	0	240.000	0	0
29.	Lahabe	1	0	0	240.000	0	0
30.	La Tahang	1	0	0	240.000	0	0
Jumlah		39,90	2	1,7	7.200.000	480.000	405.000
Rata-rata		1,33	1	0,85	240.000	240.000	202.500

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Council				
			Satuan (Liter)	Satuan (Liter/Ha)	Harga (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	0,8	0,2	185.000	231.250	57.812
2.	Hanafi	2,5	0,5	0,2	185.000	370.000	148.000
3.	Holong	1,5	0	0	185.000	0	0
4.	Rusli	1	0	0	185.000	0	0
5.	La Jade	0,5	0	0	185.000	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	185.000	0	0
7.	La Cabu	2,5	0,5	0,2	185.000	370.000	148.000
8.	H. Rahman	1,5	0	0	185.000	0	0
9.	Jafar	1,5	0	0	185.000	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	185.000	0	0
11.	Sarifuddin	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
12.	Nurdin	1	0	0	185.000	0	0
13.	Anas	0,5	0	0	185.000	0	0
14.	Baharuddin	1	0	0	185.000	0	0
15.	Iskandar	1	0	0	185.000	0	0
16.	Abdu	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
17.	La Jamal	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
18.	Abdullah	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
19.	La Katong	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	185.000	0	0
21.	Sakaria	2	0,4	0,2	185.000	462.000	231.250
22.	Larappe	2	0,4	0,2	185.000	462.000	231.250
23.	Basri	2	0,4	0,2	185.000	462.000	231.250
24.	La Rasi	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
25.	Kasri	0,6	0	0	185.000	0	0
26.	Lamma	2	0	0	185.000	0	0
27.	La Mude	1	0	0	185.000	0	0
28.	Nawir	2	0	0	185.000	0	0
29.	Lahabe	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
30.	La Tahang	1	0,2	0,2	185.000	925.000	925.000
Jumlah		39,90	4,6	2,8	5.550.000	9.757.250	8.447.562
Rata-rata		1,33	0,33	0,20	185.000	696.946,43	603.397,29

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Spontan				
			Satuan (Liter)	Satuan (Liter/Ha)	Harga (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Liter)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	0	0	88.000	0	0
2.	Hanafi	2,5	0	0	88.000	0	0
3.	Holong	1,5	2	1,3	88.000	44.000	29.333
4.	Rusli	1	0	0	88.000	0	0
5.	La Jade	0,5	0	0	88.000	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	88.000	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	88.000	0	0
8.	H. Rahman	1,5	2	1,3	88.000	44.000	29.333
9.	Jafar	1,5	0	0	88.000	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	88.000	0	0
11.	Sarifuddin	1	0	0	88.000	0	0
12.	Nurdin	1	1	1	88.000	88.000	88.000
13.	Anas	0,5	0,7	1,4	88.000	125.714	251.428
14.	Baharuddin	1	0	0	88.000	0	0
15.	Iskandar	1	0	0	88.000	0	0
16.	Abdu	1	0	0	88.000	0	0
17.	La Jamal	1	1	1	88.000	88.000	88.000
18.	Abdullah	1	1	1	88.000	88.000	88.000
19.	La Katong	1	0	0	88.000	0	0
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	88.000	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	88.000	0	0
22.	Larappe	2	0	0	88.000	0	0
23.	Basri	2	0	0	88.000	0	0
24.	La Rasi	1	0	0	88.000	0	0
25.	Kasri	0,6	0	0	88.000	0	0
26.	Lamma	2	0	0	88.000	0	0
27.	La Mude	1	1	1	88.000	88.000	88.000
28.	Nawir	2	0	0	88.000	0	0
29.	Lahabe	1	0	0	88.000	0	0
30.	La Tahang	1	1	1	88.000	88.000	88.000
Jumlah		39,90	9,7	9	2.640.000	653.714	750.094
Rata-rata		1,33	1,21	1,13	88.000	81.714,25	93.761,75

Lampiran 4. Penggunaan Tenaga Kerja Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, 2020.

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Lahan					
			Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Hari Kerja	UMP (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp/Ha)
			Pria	Wanita				
1.	H. Muh. Yusuf	4	4	0	7	90.000	2.520.000	630.000
2.	Hanafi	2,5	2	0	7	90.000	1.260.000	504.000
3.	Holong	1,5	1	0	7	90.000	630.000	420.000
4.	Rusli	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
5.	La Jade	0,5	1	0	5	90.000	450.000	900.000
6.	La Onggo	0,3	1	0	5	90.000	450.000	1.500.000
7.	La Cabu	2,5	2	0	7	90.000	1.260.000	504.000
8.	H. Rahman	1,5	1	0	7	90.000	630.000	420.000
9.	Jafar	1,5	1	0	7	90.000	630.000	420.000
10.	Darmawan	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
11.	Sarifuddin	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
12.	Nurdin	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
13.	Anas	0,5	1	0	5	90.000	450.000	900.000
14.	Baharuddin	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
15.	Iskandar	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
16.	Abdu	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
17.	La Jamalu	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
18.	Abdullah	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
19.	La Katong	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
20.	H. Kondeng	0,5	1	0	5	90.000	450.000	900.000
21.	Sakaria	2	2	0	7	90.000	1.260.000	630.000
22.	Larappe	2	2	0	7	90.000	1.260.000	630.000
23.	Basri	2	2	0	7	90.000	1.260.000	630.000
24.	La Rasi	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
25.	Kasri	0,6	1	0	5	90.000	450.000	750.000
26.	Lamma	2	2	0	7	90.000	1.260.000	630.000
27.	La Mude	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
28.	Nawir	2	2	0	7	90.000	1.260.000	630.000
29.	Lahabe	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
30.	La Tahang	1	1	0	7	90.000	630.000	630.000
Jumlah		39,90	40	0	200	2.700.000	24.300.000	19.818.000
Rata-rata		1,33	1,33	0	6,67	90.000	810.000	660.600

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penanaman					
			Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Hari Kerja	UMP (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp/Ha)
			Pria	Wanita				
1.	H. Muh. Yusuf	4	6	0	1	90.000	540.000	135.000
2.	Hanafi	2,5	3	0	1	90.000	270.000	108.000
3.	Holong	1,5	2	0	1	90.000	180.000	120.000
4.	Rusli	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
5.	La Jade	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
6.	La Onggo	0,3	1	0	1	90.000	90.000	300.000
7.	La Cabu	2,5	3	0	1	90.000	270.000	108.000
8.	H. Rahman	1,5	2	0	1	90.000	180.000	120.000
9.	Jafar	1,5	2	0	1	90.000	180.000	120.000
10.	Darmawan	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
11.	Sarifuddin	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
12.	Nurdin	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
13.	Anas	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
14.	Baharuddin	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
15.	Iskandar	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
16.	Abdu	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
17.	La Jamalu	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
18.	Abdullah	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
19.	La Katong	1	2	0	1	90.000	180.000	120.000
20.	H. Kondeng	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
21.	Sakaria	2	3	0	1	90.000	270.000	135.000
22.	Larappe	2	3	0	1	90.000	270.000	135.000
23.	Basri	2	3	0	1	90.000	270.000	135.000
24.	La Rasi	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
25.	Kasri	0,6	1	0	1	90.000	90.000	150.000
26.	Lamma	2	3	0	1	90.000	270.000	135.000
27.	La Mude	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
28.	Nawir	2	3	0	1	90.000	270.000	135.000
29.	Lahabe	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
30.	La Tahang	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
Jumlah		39,90	66	0	30	2.700.000	5.940.000	4.356.000
Rata-rata		1,33	2,20	0	1	90.000	198.000	145.200

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pemupukan					
			Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Hari Kerja	UMP (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp/Ha)
			Pria	Wanita				
1.	H. Muh. Yusuf	4	8	0	2	90.000	1.440.000	360.000
2.	Hanafi	2,5	4	0	2	90.000	720.000	288.000
3.	Holong	1,5	2	0	2	90.000	360.000	240.000
4.	Rusli	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
5.	La Jade	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
6.	La Onggo	0,3	1	0	1	90.000	90.000	300.000
7.	La Cabu	2,5	4	0	2	90.000	720.000	288.000
8.	H. Rahman	1,5	2	0	2	90.000	360.000	240.000
9.	Jafar	1,5	2	0	2	90.000	360.000	240.000
10.	Darmawan	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
11.	Sarifuddin	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
12.	Nurdin	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
13.	Anas	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
14.	Baharuddin	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
15.	Iskandar	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
16.	Abdu	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
17.	La Jamalu	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
18.	Abdullah	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
19.	La Katong	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
20.	H. Kondeng	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
21.	Sakaria	2	4	0	2	90.000	720.000	360.000
22.	Larappe	2	4	0	2	90.000	720.000	360.000
23.	Basri	2	4	0	2	90.000	720.000	360.000
24.	La Rasi	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
25.	Kasri	0,6	1	0	1	90.000	90.000	150.000
26.	Lamma	2	4	0	2	90.000	720.000	360.000
27.	La Mude	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
28.	Nawir	2	4	0	2	90.000	720.000	360.000
29.	Lahabe	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
30.	La Tahang	1	2	0	1	90.000	180.000	180.000
Jumlah		39,90	75	0	41	2.700.000	10.530.000	6.966.000
Rata-rata		1,33	2,50	0	1,37	90.000	351.000	232.200

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penyemprotan					
			Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Hari Kerja	UMP (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp/Ha)
			Pria	Wanita				
1.	H. Muh. Yusuf	4	4	0	5	90.000	1.800.000	450.000
2.	Hanafi	2,5	2	0	3	90.000	540.000	216.000
3.	Holong	1,5	1	0	2	90.000	180.000	120.000
4.	Rusli	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
5.	La Jade	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
6.	La Onggo	0,3	1	0	1	90.000	90.000	300.000
7.	La Cabu	2,5	2	0	3	90.000	540.000	216.000
8.	H. Rahman	1,5	1	0	2	90.000	180.000	120.000
9.	Jafar	1,5	1	0	2	90.000	180.000	120.000
10.	Darmawan	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
11.	Sarifuddin	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
12.	Nurdin	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
13.	Anas	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
14.	Baharuddin	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
15.	Iskandar	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
16.	Abdu	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
17.	La Jamalu	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
18.	Abdullah	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
19.	La Katong	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
20.	H. Kondeng	0,5	1	0	1	90.000	90.000	180.000
21.	Sakaria	2	2	0	3	90.000	540.000	270.000
22.	Larappe	2	2	0	3	90.000	540.000	270.000
23.	Basri	2	2	0	3	90.000	540.000	270.000
24.	La Rasi	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
25.	Kasri	0,6	1	0	1	90.000	90.000	150.000
26.	Lamma	2	2	0	3	90.000	540.000	270.000
27.	La Mude	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
28.	Nawir	2	2	0	3	90.000	540.000	270.000
29.	Lahabe	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
30.	La Tahang	1	1	0	2	90.000	180.000	180.000
Jumlah		39,90	40	0	65	2.700.000	9.090.000	6.102.000
Rata-rata		1,33	1,33	0	2,17	90.000	303.000	203.400

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Panen					
			Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Hari Kerja	UMP (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp/Ha)
			Pria	Wanita				
1.	H. Muh. Yusuf	4	14	0	1	90.000	1.260.000	315.000
2.	Hanafi	2,5	10	0	1	90.000	900.000	360.000
3.	Holong	1,5	8	0	1	90.000	720.000	480.000
4.	Rusli	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
5.	La Jade	0,5	6	0	1	90.000	720.000	1.080.000
6.	La Onggo	0,3	6	0	1	90.000	720.000	1.800.000
7.	La Cabu	2,5	10	0	1	90.000	900.000	360.000
8.	H. Rahman	1,5	8	0	1	90.000	720.000	480.000
9.	Jafar	1,5	8	0	1	90.000	720.000	480.000
10.	Darmawan	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
11.	Sarifuddin	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
12.	Nurdin	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
13.	Anas	0,5	6	0	1	90.000	540.000	1.080.000
14.	Baharuddin	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
15.	Iskandar	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
16.	Abdu	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
17.	La Jamalu	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
18.	Abdullah	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
19.	La Katong	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
20.	H. Kondeng	0,5	6	0	1	90.000	540.000	1.080.000
21.	Sakaria	2	8	0	1	90.000	720.000	360.000
22.	Larappe	2	8	0	1	90.000	720.000	360.000
23.	Basri	2	8	0	1	90.000	720.000	360.000
24.	La Rasi	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
25.	Kasri	0,6	6	0	1	90.000	540.000	900.000
26.	Lamma	2	8	0	1	90.000	720.000	360.000
27.	La Mude	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
28.	Nawir	2	8	0	1	90.000	720.000	360.000
29.	Lahabe	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
30.	La Tahang	1	6	0	1	90.000	540.000	540.000
Jumlah		39,90	212	0	30	2.700.000	19.440.000	17.775.000
Rata-rata		1,33	7,07	0	1	90.000	648.000	592.500

Lampiran 5. Nilai Penyusutan Alat dan Mesin Pertanian Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, 2020.

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Unit)	Sabit				
				Nilai		Umur Alat (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp)	Nilai Penyusutan (Rp/Ha)
				Baru (Rp)	Lama (Rp)			
1.	H. Muh. Yusuf	4	5	80.000	50.000	2	75.000	18.750
2.	Hanafi	2,5	2	80.000	45.000	2	70.000	35.000
3.	Holong	1,5	2	80.000	45.000	3	23.333	15.555
4.	Rusli	1	1	80.000	40.000	3	13.333	13.333
5.	La Jade	0,5	1	80.000	45.000	3	11.667	23.333
6.	La Onggo	0,3	1	80.000	50.000	3	10.000	33.333
7.	La Cabu	2,5	3	80.000	40.000	4	30.000	12.000
8.	H. Rahman	1,5	2	80.000	45.000	2	35.000	23.333
9.	Jafar	1,5	2	80.000	50.000	2	30.000	20.000
10.	Darmawan	1	1	80.000	35.000	4	45.000	45.000
11.	Sarifuddin	1	1	80.000	35.000	3	11.250	11.250
12.	Nurdin	1	2	80.000	40.000	4	20.000	20.000
13.	Anas	0,5	1	80.000	40.000	4	20.000	40.000
14.	Baharuddin	1	1	80.000	45.000	3	11.667	11.667
15.	Iskandar	1	1	80.000	50.000	2	15.000	15.000
16.	Abdu	1	1	80.000	50.000	2	15.000	15.000
17.	La Jamal	1	2	80.000	35.000	5	14.000	14.000
18.	Abdullah	1	1	80.000	40.000	4	10.000	10.000
19.	La Katong	1	1	80.000	40.000	4	10.000	10.000
20.	H. Kondeng	0,5	1	80.000	45.000	3	11.667	23.333
21.	Sakaria	2	3	80.000	35.000	5	27.000	13.500
22.	Larappe	2	2	80.000	35.000	4	22.500	11.250
23.	Basri	2	2	80.000	40.000	4	20.000	10.000
24.	La Rasi	1	1	80.000	45.000	3	11.667	11.667
25.	Kasri	0,6	1	80.000	50.000	3	10.000	16.667
26.	Lamma	2	2	80.000	35.000	4	22.500	11.250
27.	La Mude	1	1	80.000	45.000	3	11.667	11.667
28.	Nawir	2	2	80.000	35.000	3	30.000	15.000
29.	Lahabe	1	1	80.000	45.000	3	11.667	11.667
30.	La Tahang	1	1	80.000	40.000	4	10.000	10.000
Jumlah		39,90	48	2.400.000	1.270.000	98	658.918	532.555
Rata-rata		1,33	1,60	80.000	42.333	3,27	21.964	17.752

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Unit)	Traktor				
				Nilai		Umur Alat (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp)	Nilai Penyusutan (Rp/Ha)
				Baru (Rp)	Lama (Rp)			
1.	H. Muh. Yusuf	4	2	20.000.000	12.000.000	4	4.000.000	1.000.000
2.	Hanafi	2,5	1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	800.000
3.	Holong	1,5	0	0	0	0	0	0
4.	Rusli	1	1	20.000.000	12.000.000	5	1.600.000	1.600.000
5.	La Jade	0,5	0	0	0	0	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	0	0	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	0	0	0	0
8.	H. Rahman	1,5	2	20.000.000	12.000.000	5	1.600.000	1.066.667
9.	Jafar	1,5	0	0	0	0	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	0	0	0	0
11.	Sarifuddin	1	0	0	0	0	0	0
12.	Nurdin	1	1	20.000.000	12.000.000	4	2.000.000	2.000.000
13.	Anas	0,5	1	20.000.000	10.000.000	6	1.666.667	3.333.333
14.	Baharuddin	1	0	0	0	0	0	0
15.	Iskandar	1	1	20.000.000	12.000.000	5	1.600.000	1.600.000
16.	Abdu	1	1	20.000.000	12.000.000	5	1.600.000	1.600.000
17.	La Jamalu	1	1	20.000.000	12.000.000	5	1.600.000	1.600.000
18.	Abdullah	1	1	20.000.000	12.000.000	5	1.600.000	1.600.000
19.	La Katong	1	0	0	0	0	0	0
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	0	0	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	0	0	0	0
22.	Larappe	2	0	0	0	0	0	0
23.	Basri	2	0	0	0	0	0	0
24.	La Rasi	1	1	20.000.000	10.000.000	6	1.666.667	1.666.667
25.	Kasri	0,6	0	0	0	0	0	0
26.	Lamma	2	1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	1.000.000
27.	La Mude	1	0	0	0	0	0	0
28.	Nawir	2	1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	1.000.000
29.	Lahabe	1	0	0	0	0	0	0
30.	La Tahang	1	1	20.000.000	11.500.000	5	1.700.000	1.700.000
Jumlah		39,90	16	280.000.000	157.500.000	70	26.633.334	21.566.667
Rata-rata		1,33	0,53	9.333.333	5.250.000	2,33	887.778	718.889

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Unit)	Sprayer				
				Nilai		Umur Alat (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp)	Nilai Penyusutan (Rp/Ha)
				Baru (Rp)	Lama (Rp)			
1.	H. Muh. Yusuf	4	2	250.000	150.000	3	66.667	16.667
2.	Hanafi	2,5	1	250.000	170.000	2	40.000	16.000
3.	Holong	1,5	1	250.000	170.000	2	40.000	26.667
4.	Rusli	1	1	250.000	160.000	3	30.000	30.000
5.	La Jade	0,5	1	250.000	180.000	3	23.333	46.666
6.	La Onggo	0,3	1	250.000	190.000	3	20.000	66.667
7.	La Cabu	2,5	2	250.000	150.000	3	66.667	26.667
8.	H. Rahman	1,5	1	250.000	180.000	2	35.000	23.333
9.	Jafar	1,5	1	250.000	180.000	2	35.000	23.333
10.	Darmawan	1	1	250.000	170.000	3	20.000	20.000
11.	Sarifuddin	1	1	250.000	150.000	2	50.000	50.000
12.	Nurdin	1	1	250.000	130.000	2	60.000	60.000
13.	Anas	0,5	1	250.000	150.000	3	33.333	66.666
14.	Baharuddin	1	1	250.000	180.000	2	35.000	35.000
15.	Iskandar	1	1	250.000	160.000	3	30.000	30.000
16.	Abdu	1	1	250.000	160.000	2	45.000	45.000
17.	La Jamalu	1	1	250.000	150.000	4	25.000	25.000
18.	Abdullah	1	1	250.000	160.000	3	30.000	30.000
19.	La Katong	1	1	250.000	150.000	3	33.333	33.333
20.	H. Kondeng	0,5	1	250.000	150.000	4	25.000	50.000
21.	Sakaria	2	2	250.000	180.000	3	46.667	23.333
22.	Larappe	2	1	250.000	180.000	2	35.000	17.500
23.	Basri	2	1	250.000	160.000	2	45.000	22.500
24.	La Rasi	1	1	250.000	160.000	2	45.000	45.000
25.	Kasri	0,6	1	250.000	135.000	3	38.333	63.888
26.	Lamma	2	1	250.000	150.000	3	33.333	16.666
27.	La Mude	1	1	250.000	160.000	3	30.000	30.000
28.	Nawir	2	2	250.000	170.000	3	53.333	26.667
29.	Lahabe	1	1	250.000	160.000	3	30.000	30.000
30.	La Tahang	1	1	250.000	160.000	3	30.000	30.000
Jumlah		39,90	34	7.500.000	4.855.000	81	1.130.000	1.026.553
Rata-rata		1,33	1,13	250.000	161.833	2,70	37.666	34.218

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Unit)	Mesin Combine				
				Nilai		Umur Alat (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp)	Nilai Penyusutan (Rp/Ha)
				Baru (Rp)	Lama (Rp)			
1.	H. Muh. Yusuf	4	0	0	0	0	0	0
2.	Hanafi	2,5	0	0	0	0	0	0
3.	Holong	1,5	0	0	0	0	0	0
4.	Rusli	1	0	0	0	0	0	0
5.	La Jade	0,5	0	0	0	0	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	0	0	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	0	0	0	0
8.	H. Rahman	1,5	1	300.000.000	225.000.000	5	15.000.000	10.000.000
9.	Jafar	1,5	0	0	0	0	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	0	0	0	0
11.	Sarifuddin	1	0	0	0	0	0	0
12.	Nurdin	1	0	0	0	0	0	0
13.	Anas	0,5	0	0	0	0	0	0
14.	Baharuddin	1	0	0	0	0	0	0
15.	Iskandar	1	0	0	0	0	0	0
16.	Abdu	1	0	0	0	0	0	0
17.	La Jamalu	1	0	0	0	0	0	0
18.	Abdullah	1	0	0	0	0	0	0
19.	La Katong	1	0	0	0	0	0	0
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	0	0	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	0	0	0	0
22.	Larappe	2	0	0	0	0	0	0
23.	Basri	2	0	0	0	0	0	0
24.	La Rasi	1	0	0	0	0	0	0
25.	Kasri	0,6	0	0	0	0	0	0
26.	Lamma	2	0	0	0	0	0	0
27.	La Mude	1	0	0	0	0	0	0
28.	Nawir	2	0	0	0	0	0	0
29.	Lahabe	1	0	0	0	0	0	0
30.	La Tahang	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		39,90	1	300.000.000	225.000.000	5	15.000.000	10.000.000
Rata-rata		1,33	1	300.000.000	225.000.000	5	15.000.000	10.000.000

Lampiran 6. Jumlah Produksi Petani Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritenggae, 2020.

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Produksi				
			Satuan (Kg)	Satuan (Kg/Ha)	Harga (Rp/Kg)	Jumlah (Rp)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	H. Muh. Yusuf	4	24.000	6.000	4.800	115.200.000	28.800.000
2.	Hanafi	2,5	15.000	6.000	4.800	72.000.000	28.800.000
3.	Holong	1,5	8.000	5.333	4.800	38.400.000	25.600.000
4.	Rusli	1	6.000	6.000	4.800	28.800.000	28.800.000
5.	La Jade	0,5	3.200	6.400	4.800	15.360.000	30.720.000
6.	La Onggo	0,3	2.000	6.667	4.800	9.600.000	32.000.000
7.	La Cabu	2,5	13.000	5.200	4.800	62.400.000	24.960.000
8.	H. Rahman	1,5	9.000	6.000	4.800	43.200.000	28.800.000
9.	Jafar	1,5	8.500	5.667	4.800	40.800.000	27.200.000
10.	Darmawan	1	6.000	6.000	4.800	28.800.000	28.800.000
11.	Sarifuddin	1	5.000	5.000	4.800	24.000.000	24.000.000
12.	Nurdin	1	5.000	5.000	4.800	24.000.000	24.000.000
13.	Anas	0,5	3.100	6.200	4.800	14.880.000	29.760.000
14.	Baharuddin	1	5.900	5.900	4.800	28.320.000	28.320.000
15.	Iskandar	1	5.500	5.500	4.800	26.400.000	26.400.000
16.	Abdu	1	6.000	6.000	4.800	28.800.000	28.800.000
17.	La Jamal	1	5.500	5.500	4.800	26.400.000	26.400.000
18.	Abdullah	1	5.000	5.000	4.800	24.000.000	24.000.000
19.	La Katong	1	5.300	5.300	4.800	25.440.000	25.440.000
20.	H. Kondeng	0,5	3.200	6.400	4.800	15.360.000	30.720.000
21.	Sakaria	2	10.900	5.450	4.800	52.320.000	26.160.000
22.	Larappe	2	10.200	5.100	4.800	48.960.000	24.480.000
23.	Basri	2	11.000	5.500	4.800	52.800.000	26.400.000
24.	La Rasi	1	5.000	5.000	4.800	24.000.000	24.000.000
25.	Kasri	0,6	4.100	6.833	4.800	19.680.000	32.800.000
26.	Lamma	2	10.000	5.000	4.800	48.000.000	24.000.000
27.	La Mude	1	5.500	5.500	4.800	26.400.000	26.400.000
28.	Nawir	2	12.000	6.000	4.800	57.600.000	28.800.000
29.	Lahabe	1	6.000	6.000	4.800	28.800.000	28.800.000
30.	La Tahang	1	6.000	6.000	4.800	28.800.000	28.800.000
Jumlah		39,90	224.900	171.450	144.000	1.079.520.000	822.960.000
Rata-rata		1,33	7.497	5.715	4.800	35.984.000	27.432.000

Lampiran 7. Pendapatan Lain dari Usaha Tani Petani Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, 2020.

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Manfaat Usaha Tani		
			Pendapatan Non Padi (Rp)	Penyewaan Alat dan Mesin Pertanian (Rp)	Penggunaan Tenaga Kerja Keluarga (Rp)
1.	H. Muh. Yusuf	4	0	0	0
2.	Hanafi	2,5	0	0	0
3.	Holong	1,5	0	0	0
4.	Rusli	1	0	1.200.000	0
5.	La Jade	0,5	0	0	0
6.	La Onggo	0,3	0	0	0
7.	La Cabu	2,5	0	0	200.000
8.	H. Rahman	1,5	0	6.100.000	0
9.	Jafar	1,5	0	0	0
10.	Darmawan	1	0	0	400.000
11.	Sarifuddin	1	0	0	275.000
12.	Nurdin	1	0	0	250.000
13.	Anas	0,5	0	0	300.000
14.	Baharuddin	1	0	1.500.000	0
15.	Iskandar	1	0	1.200.000	0
16.	Abdu	1	0	0	0
17.	La Jamalu	1	0	0	0
18.	Abdullah	1	0	0	0
19.	La Katong	1	0	0	0
20.	H. Kondeng	0,5	0	0	0
21.	Sakaria	2	0	0	0
22.	Larappe	2	0	0	0
23.	Basri	2	0	0	300.000
24.	La Rasi	1	0	1.300.000	0
25.	Kasri	0,6	0	0	0
26.	Lamma	2	0	1.200.000	200.000
27.	La Mude	1	0	0	200.000
28.	Nawir	2	0	1.200.000	0
29.	Lahabe	1	0	0	0
30.	La Tahang	1	0	1.500.000	0
Jumlah		39,90	0	15.200.000	2.125.000
Rata-rata		1,33	0	1.900.000	265.625

Lampiran 8. Perhitungan HOK Petani Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, 2020.

No.	Nama	Tenaga Kerja															Jumlah
		Pengolahan lahan			Penanaman			Pemupukan			Penyemprotan			Panen			
		Tk	Hk	Jml	Tk	Hk	Jml	Tk	Hk	Jml	Tk	Hk	Jml	Tk	Hk	Jml	
1.	H. Muh. Yusuf	4	7	28	6	1	6	8	2	16	4	5	20	14	1	14	84
2.	Hanafi	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	10	1	10	41
3.	Holong	1	7	7	2	1	2	2	2	4	1	2	2	8	1	8	23
4.	Rusli	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
5.	La Jade	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	6	14
6.	La Onggo	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	6	14
7.	La Cabu	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	10	1	10	41
8.	H. Rahman	1	7	7	2	1	2	2	2	4	1	2	2	8	1	8	23
9.	Jafar	1	7	7	2	1	2	2	2	4	1	2	2	8	1	8	23
10.	Darmawan	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
11.	Sarifuddin	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
12.	Nurdin	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
13.	Anas	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	6	14
14.	Baharuddin	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	22	6	1	6	39
15.	Iskandar	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
16.	Abdu	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
17.	La Jamal	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
18.	Abdullah	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
19.	La Katong	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
20.	H. Kondeng	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	6	14
21.	Sakaria	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	8	1	8	39
22.	Larappe	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	8	1	8	39
23.	Basri	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	8	1	8	39
24.	La Rasi	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
25.	Kasri	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	6	14
26.	Lamma	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	8	1	8	39
27.	La Mude	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
28.	Nawir	2	7	14	3	1	3	4	2	8	2	3	6	8	1	8	39
29.	Lahabe	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
30.	La Tahang	1	7	7	2	1	2	2	1	2	1	2	2	6	1	6	19
Jumlah		40	200	270	66	30	66	75	41	117	40	65	121	2,12	30	212	786
Rata-rata		1,33	6,67	9	2,20	1	2,2	2,50	1,37	0,43	1,33	2,17	1,83	7,07	1	1,81	26,2

Lampiran 9. Perhitungan Nilai Produksi Marginal (NPM_x) Penggunaan Input Pada Usaha Tani Padi di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, 2020.

1. Luas Lahan (X₁)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,723 \times \frac{5.715}{1,33} \times 4800 \\ &= 0,723 \times 4.296,99 \times 4800 \\ &= 14.912.282,71 \end{aligned}$$

2. Bibit (X₂)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= -0,008 \times \frac{5.715}{48,70} \times 4800 \\ &= -0,008 \times 117,35 \times 4800 \\ &= -4.506,28 \end{aligned}$$

3. Pupuk Urea (X₃)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,080 \times \frac{5.715}{226,67} \times 4800 \\ &= 0,080 \times 25,21 \times 4800 \\ &= 9.681,74 \end{aligned}$$

4. Pupuk SP-36 (X₄)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= -0,020 \times \frac{5.715}{53,83} \times 4800 \\ &= -0,020 \times 106,17 \times 4800 \\ &= -10.192,09 \end{aligned}$$

5. Pupuk NPK (X₅)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,104 \times \frac{5.715}{127,07} \times 4800 \\ &= 0,104 \times 44,98 \times 4800 \\ &= 22.451,63 \end{aligned}$$

6. Klensect (X₆)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,093 \times \frac{5.715}{0,22} \times 4800 \\ &= 0,093 \times 25.977,27 \times 4800 \\ &= 11.596.254,55 \end{aligned}$$

7. Rostar (X₇)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= -0,027 \times \frac{5.715}{0,16} \times 4800 \\ &= -0,027 \times 35.718,75 \times 4800 \\ &= -4.629.150 \end{aligned}$$

8. Amolin (X_8)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,003 \times \frac{5.715}{0,06} \times 4800 \\ &= 0,003 \times 95.250 \times 4800 \\ &= 1.371.600 \end{aligned}$$

9. Council (X_9)

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= -0,019 \times \frac{5.715}{0,09} \times 4800 \\ &= -0,019 \times 63.500 \times 4800 \\ &= -5.791.200 \end{aligned}$$

10. Spontan (X_{10})

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,007 \times \frac{5.715}{0,30} \times 4800 \\ &= 0,007 \times 19.050 \times 4800 \\ &= 640.080 \end{aligned}$$

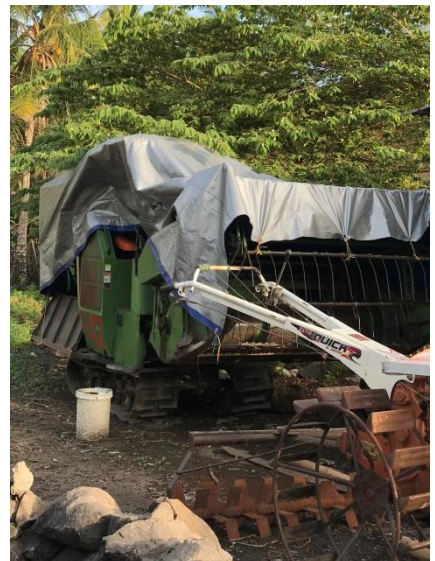
11. Tenaga Kerja (X_{11})

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= 0,760 \times \frac{5.715}{26,2} \times 4800 \\ &= 0,760 \times 218,12 \times 4800 \\ &= 795.701,76 \end{aligned}$$

**Lampiran 10. Perhitungan Nilai Produksi, Total Biaya, Pendapatan, dan R/C ratio
Usaha Tani di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritenggae,
2020.**

No.	Uraian	Satuan	Volume	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Produksi	Kg	7.497	4.800	35.984.000
2.	Biaya Produksi				
	a. Biaya Variabel				
	Benih	Kg	48,70	5.000	243.500
	Pupuk				
	▪ Urea	Kg	226,67	2.300	521.341
	▪ SP-36	Kg	53,83	2.500	133.450
	▪ NPK	Kg	127,07	2.600	330.382
	Pestisida				
	▪ Klensect	ltr	0,22	165.000	36.300
	▪ Rostar	ltr	0,16	270.000	43.200
	▪ Amolin	ltr	0,06	240.000	14.400
	▪ Council	ltr	0,09	185.000	16.500
	▪ Spontan	ltr	0,32	88.000	28.160
	Tenaga Kerja	HOK	26,2	90.000	2.358.000
	Total Biaya Variabel				3.725.233
	b. Biaya Tetap				
	Pajak Lahan	Rp			100.000
	Penyusutan Alat dan Mesin Pertanian				
	▪ Sabit	Unit			17.752
	▪ Traktor	Unit			718.889
	▪ Sprayer	Unit			34.218
	▪ Mesin combine	Unit			10.000.000
	Total Biaya Tetap				10.870.859
	Total Biaya (a + b)				14.596.092
3.	Pendapatan Usaha Tani				21.387.908
	R/C ratio				1,46

Lampiran 11. Dokumentasi Wawancara dengan Petani Responden di Kelurahan Majelling Wattang, Kecamatan Maritenggae, 2020.



OPTIMASI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI:

Studi Kasus di Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidenreng Rappang,
Provinsi Sulawesi Selatan

*Optimizing the Use of Production Inputs in Rice Farming:
Case Study in Maritengngae District, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi*

**Andi Fadillah*, Mahyuddin, Ni Made Viantika,
Rahim Darma, Saadah**

Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian,
Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar

*Kontak Penulis: andifadillah2@gmail.com

Abstract

Background in the production process, rice farming requires various types of inputs, such as fertilizers, pesticides, seeds, labor, capital, land and tools. The Sidrap Regency Government has targeted an increase in agricultural production by taking into account the production inputs used are available properly so that increased production can be achieved and farmers can maximize profits from their farming business. **Purpose** analyzing the efficiency of use and the level of use of farm production inputs based on the principle of maximum profit with production input constraints faced by farmers. **Method** dividing the marginal production value with the input price and the analytical tool used is the Linear Ineraktive Discrete Optimizer or Lindo. The results of the analysis show that there are no inputs whose value is equal to 1, meaning that there is no efficient use of production inputs. The results of the Lindo program analysis show that the value of the reduced cost of the X_1 and X_2 variables is equal to 0, meaning that farming profits are obtained if the use of fixed inputs. Meanwhile, the constraint in row 5 has a dual prices value of Rp. 96.250 and in row 8, the constraint on the input of pesticides is Rp. 24,403. **Conclusion** is that the efficiency of using inputs for rice farming in Majjelling Wattang Village, Maritengngae District, Sidrap Regency is still not efficient. While the optimal level of input use for rice farming includes land input of 1,33 Ha, capital of Rp 1.367.233, use of agricultural machinery 39,4 hours, 1.860 kg of seeds, 16,600 kg of fertilizer, 31,8 liters of pesticide and labor with 786 HOK working time.

Key Words : Rice Farming; Production Input; Maximum Profit; Efficiency; Linear Ineraktive Discrete Optimizer (Lindo).

Abstrak

Latar Belakang dalam proses produksinya, usaha tani padi memerlukan berbagai jenis masukan (*input*), seperti pupuk, pestisida, bibit, tenaga kerja, modal, lahan dan alat. Pemerintah Kabupaten Sidrap telah menargetkan peningkatan produksi pertanian dengan memperhatikan *input* produksi yang digunakan tersedia dengan baik sehingga peningkatan produksi dapat tercapai dan petani dapat memaksimalkan keuntungan dari usaha taninya. **Tujuan** menganalisis efisiensi penggunaan dan tingkat penggunaan *input* produksi usaha tani berdasarkan prinsip keuntungan maksimal dengan kendala *input* produksi yang di hadapi petani. **Metode** membagi antara nilai produksi marginal dengan harga *input* dan alat analisis yang digunakan adalah *Linear Ineraktive Discrete Optimizer* atau Lindo. **Hasil** analisis menunjukkan tidak terdapat *input* yang nilainya sama dengan 1, artinya tidak ada penggunaan *input* produksi yang efisien. Adapun hasil analisis program Lindo menunjukkan bahwa nilai dari *reduced cost* dari variabel X_1 dan X_2 sama dengan 0, artinya keuntungan usaha tani di dapatkan jika penggunaan *input* tetap. Sedangkan kendala pada row 5 memiliki nilai *dual prices* Rp96.250 dan row 8 yaitu kendala *input* pestisida senilai Rp24.403. **Kesimpulan** efisiensi penggunaan *input* produksi usaha tani padi di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap masih belum efisien. Sedangkan tingkat penggunaan *input*

produksi usaha tani padi yang optimal meliputi *input* lahan 1,33 Ha, modal sebanyak Rp1.367.233, penggunaan mesin pertanian 39,4 jam, bibit 1.860 kg, pupuk 16.600 kg, pestisida 31,8 liter dan tenaga kerja sebanyak 786 HOK.

Kata Kunci : Usaha Tani Padi; *Input* Produksi; Keuntungan Maksimum; Efisiensi; *Linear Ineractive Discrete Optimizer* (Lindo).

1. Pendahuluan

Sektor pertanian dalam perekonomian terbagi atas beberapa subsektor yaitu subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan dan subsektor perikanan. Mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani dan memilih tanaman pangan terutama padi untuk di jadikan sebagai komoditi. Padi merupakan komoditi yang mempunyai peranan penting terhadap kehidupan. Hal ini di karenakan padi merupakan bahan pokok yang akan diolah menjadi nasi, mengandung zat-zat gizi yang di butuhkan oleh tubuh manusia terutama karbohidrat sebagai sumber energi sehingga petani memilih untuk melakukan usaha tani komoditi padi.

Dalam proses produksinya, usaha tani padi memerlukan berbagai jenis masukan (*input*), seperti pupuk, pestisida, bibit, tenaga kerja, modal, lahan dan alat. Proses produksi bisa berjalan apabila persyaratan *input* produksi yang dibutuhkan sudah terpenuhi. Masing-masing *input* mempunyai fungsi yang berbeda dan saling terkait satu sama lain. Apabila salah satu *input* produksi tidak tersedia maka proses produksi atau usaha tani tidak akan berjalan, terutama ketiga faktor seperti tanah, modal dan tenaga kerja.

Sulawesi Selatan merupakan daerah penghasil tanaman pangan terbesar di Kawasan Timur Indonesia. Predikat sebagai lumbung padi nasional mengukuhkan posisi Sulawesi Selatan sebagai produsen tanaman pangan yang cukup potensial. Luas panen padi mencapai 1.155.702 ha dan produksi padi sebanyak 5.804.976 ton. Sebagian besar produksi padi Sulawesi Selatan adalah jenis padi sawah. Tingginya produksi padi tersebut menjadikan Sulawesi Selatan surplus padi sehingga kebutuhan beras di Sulawesi Selatan dapat terpenuhi bahkan mampu memasok kekurangan beras nasional.

Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) merupakan salah satu kabupaten yang ada di Sulawesi Selatan dengan produksi padi terbesar dan telah memproduksi sebanyak 500.650 ton serta berkontribusi terhadap produk regional domestik bruto sebesar 33 persen dalam bidang pertanian. Pemerintah Kabupaten Sidrap telah menargetkan peningkatan produksi pertanian dengan memperhatikan *input* produksi yang digunakan tersedia dengan baik. Misalnya benih dan pupuk harus tersedia dan bermutu serta penggunaannya yang tepat waktu sehingga peningkatan produksi dapat tercapai. Selain benih dan pupuk, lahan juga berpengaruh terhadap produksi dimana semakin luas lahan yang ditanami maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan lahan tersebut. Tidak hanya di lihat dari luas dan sempitnya lahan, tetapi juga di lihat dari kesuburan tanah, seperti penggunaan lahan (lahan sawah atau tegalan) dan topografi.

Kabupaten Sidrap memiliki beberapa komoditas tanaman pangan yang paling banyak dihasilkan antara lain padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar dan kacang-kacangan. Produksi padi pada tahun 2017 mencapai 667.523 ton yang dipanen dari areal seluas 106.485 ha atau dengan produktivitas sebesar 69,13 kw/ha. Bila dibandingkan dengan keadaan tahun 2016, produksi tahun 2017 mengalami peningkatan dimana produksi tahun 2016 sebanyak 533.782 ton dengan areal panen seluas 103.591 ha atau dengan produktivitas sebesar 56,76 kw/ha.

Adapun luas panen, produksi dan produktivitas tanaman padi di Kabupaten Sidrap dapat di lihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Kecamatan
di Kabupaten Sidrap, 2017

Kecamatan	Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kw/ha)
Panca Lautang	9.434,60	59.032	6,26
Tellu Limpoe	5.062,20	31.674	6,26
Watang Pulu	9.251,60	57.887	6,26
Baranti	8.044,80	50.336	6,26
Panca Rijang	5.678,10	35.528	6,26
Kulo	7.555,80	46.776	6,19
Maritengngae	11.997,30	75.066	6,26
Watang Sidenreng	14.244,30	88.638	6,22
Pitu Riawa	16.014,50	100.202	6,26
Dua Pitue	13.646,90	85.388	6,26
Pitu Riase	5.555,80	36.996	6,66
Jumlah	106.485,90	667.523	69,13

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidrap (2019)

Berdasarkan tabel 1, dapat di lihat bahwa jumlah luas panen di Kabupaten Sidrap mencapai 106.485,90 ha, produksi sebanyak 667.523 ton dan produktivitas sebesar 69,13 kw/ha. Adapun kecamatan dengan luas panen paling besar yaitu Pitu Riawa dengan luas 16.014,50 ha, produksi sebanyak 100.202 ton dan produktivitas sebesar 6,26 kw/ha. Serta kecamatan yang luas panen paling sedikit yaitu Tellu Limpoe dengan luas 5.062,20 ha, produksi sebanyak 31.674, dan produktivitas yang sama dengan Pitu Riawa sebesar 6,26 kw/ha. Dari data di atas menunjukkan bahwa setiap areal panen meningkat, maka produksi maupun produktivitas juga meningkat.

Meskipun luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Sidrap terus mengalami peningkatan, perlu juga dilakukan penelitian mengenai optimal atau belum optimalnya penggunaan *input* produksi pada usaha tani padi di Kabupaten Sidrap. Hal ini bertujuan agar petani dapat memaksimalkan keuntungan dari usaha taninya. Maka dengan menggunakan konsep optimasi, petani dapat mengetahui penggunaan *input* produksi pada usaha tani yang optimal. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengkaji mengenai “Optimasi Penggunaan Input Produksi Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang”.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap, Provinsi Sulawesi Selatan pada bulan Oktober sampai November 2021. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu pemilihan secara langsung dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan salah satu wilayah dengan jumlah produksi padi terbanyak di Kabupaten Sidrap. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk yang bekerja

sebagai petani di Kelurahan Majjelling Wattang dengan jumlah populasi sebanyak 601 petani. Penentuan sampel menggunakan metode *simple random sampling*, dimana jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 30 petani yang dipilih secara acak kemudian diwawancarai menggunakan kuesioner.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi yang dimana peneliti mengamati bagaimana kondisi umum yang ada di Kelurahan Majjelling Wattang. Setelah melakukan observasi, peneliti melakukan tanya jawab secara langsung dengan petani menggunakan kuesioner mengenai penggunaan *input* pada usaha tani padi yang ada di Kelurahan Majjelling Wattang. Kuesioner berisi pertanyaan yang mengenai penggunaan input pada usaha tani di Kelurahan Majjelling Wattang sehingga memperoleh data berupa angka.

Data yang telah diperoleh selanjutnya diolah sehingga menghasilkan jawaban dari permasalahan penelitian. Data yang diperoleh dari hasil penelitian akan memberikan penggambaran mengenai keadaan usaha tani padi di lokasi penelitian dan karakteristik petani di daerah penelitian. Sedangkan data yang menggunakan angka akan dihitung dengan membagi nilai produksi marginal dengan harga *input* produksi. Selain itu digunakan persamaan dengan standar bahasa pemrograman perangkat lunak *Linear Interactive Discrease Optimizer* atau Lindo dengan mencari maksimum keuntungan yang di dapatkan. Formulasi model program linear dalam penelitian ini yaitu:

$$\text{MAX } Z = C_1X_1 + C_2X_2$$

Fungsi kendala

Lahan	:	$a_{11}X_1 \leq \text{KL}$
Modal	:	$a_{21}X_1 \leq \text{KM}$
Alat dan mesin	:	$a_{31}X_1 + a_{32}X_2 \leq \text{KA}_m$
Tenaga Kerja	:	$a_{41}X_1 + a_{42}X_2 \leq \text{KT}$
Pupuk	:	$a_{51}X_1 \leq \text{KP}$
Bibit	:	$a_{61}X_1 \leq \text{KB}_t$
Pestisida	:	$a_{71}X_1 \leq \text{KP}_s$

Keterangan :	C_jX_j	= Penerimaan petani dengan penggunaan input (Rp)
	C_j	= Koefisien pengambilan keputusan
	X_j	= Variabel keputusan
	KL	= Ketersediaan lahan (m ²)
	KM	= Ketersediaan modal (Rp)
	KA_m	= Ketersediaan alat dan mesin (unit)
	KT	= Ketersediaan tenaga kerja (HOK)
	KP	= Ketersediaan pupuk (Kg)
	KB_t	= Ketersediaan bibit (Kg)
	KP_s	= Ketersediaan pestisida (liter)
	$a_{11}X_1, a_{21}X_1, \dots, a_{71}X_1$	= Koefisien penggunaan lahan (m ²)
	$a_{32}X_2$	= Koefisien manfaat penggunaan alat dan mesin
	$a_{42}X_2$	= Koefisien manfaat penggunaan tenaga kerja (HOK)

3. Hasil dan Pembahasan

Identitas Responden

Identitas petani responden merupakan penggambaran dari suatu kondisi atau keadaan serta status dari petani tersebut. Identitas dari seorang petani responden akan sangat membantu proses penelitian karena dapat memberikan informasi

tentang bagaimana keadaan suatu usaha tani terutama dalam peningkatan produksi serta manfaat yang diperoleh dalam usaha tani tersebut. Adapun pembahasan mengenai identitas petani responden meliputi umur, pendidikan terakhir, lama bertani, tanggungan keluarga serta anggota keluarga yang terlibat dalam usaha tani. Berikut identitas petani responden yang berhasil diperoleh di lapangan.

a. Umur

Tingkat umur merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan pengetahuan tentang kemampuan fisik petani dalam mengelola usaha tani maupun usaha lain yang dikerjakan. Demikian halnya dalam usaha tani padi, petani yang lebih muda memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat di banding petani yang lebih tua. Berdasarkan teori kependudukan menyatakan bahwa usia produktif seseorang berada kisaran 25 tahun hingga 50 tahun. Dimana pada usia tersebut kemampuan berpikir dan bekerja seseorang relatif produktif (Badan Pusat Statistik, 2010). Adapun kelompok umur petani responden bervariasi antara petani yang satu dengan petani lainnya yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Jumlah Petani Responden menurut Kelompok Umur di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap Tahun 2020

No.	Kelompok Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	30 - 40	2	6,67
2.	41 - 50	15	50,00
3.	51 - 60	10	33,33
4.	61 - 70	3	10,00
Total		30	100,00

Sumber : Data primer telah diolah, 2020

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa jumlah petani responden Kelurahan Majjelling Wattang yang berada dalam kelompok umur 30-40 sebanyak 2 orang, 41-50 sebanyak 15 orang, 51-60 sebanyak 10 orang, dan 61-70 sebanyak 3 orang. Dari hasil tersebut terdapat 17 dari 30 petani responden masih memiliki kemampuan fisik yang kuat atau dapat dikatakan berada dalam kelompok umur yang masih produktif dan masih mampu bekerja untuk mengelola usaha taninya. Hal ini sependapat dengan Tambunan (2003), yang mengatakan semakin tua umur petani maka kemampuan fisiknya untuk bekerja relatif berkurang. Sementara petani yang berumur muda dan sehat jasmani cenderung memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat.

b. Tingkat Pendidikan

Kemampuan petani dalam mengelola usaha taninya juga dapat di tentukan oleh tingkat pendidikan yang di milikinya, baik yang bersifat formal maupun non formal. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani, semakin banyak informasi yang bisa di terima. Adapun tingkat pendidikan petani responden dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3

Tingkat Pendidikan Petani Responden di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap Tahun 2020

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	3	10,00
2.	SD	14	46,67
3.	SMP	5	16,67
4.	SMA	8	26,67
Total		30	100,00

Sumber : Data primer telah diolah, 2020

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani responden yang pertama yaitu pada tingkat SD sebanyak 14 orang, kedua pada tingkat SMA sebanyak 8 orang, ketiga pada tingkat SMP sebanyak 5 orang, dan terakhir yaitu tidak sekolah sebanyak 3 orang. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa petani responden di Kelurahan Majjelling Wattang hanya menyelesaikan pendidikannya pada tingkatan sekolah dasar. Hal ini dikarenakan petani memutuskan untuk berhenti sekolah dan memilih untuk membantu orang tuanya bekerja di lahan. Adapun faktor lain yang menyebabkan petani berhenti sekolah yakni ketidakmampuan orang tuanya untuk membiayai kebutuhan atau biaya sekolah. Adanya perbedaan tingkat pendidikan, sehingga memperlihatkan pengaruh terhadap pola pikir para petani. Hal ini sesuai dengan pendapat Patong dalam Yapputra (2017), yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan seorang petani akan mempengaruhi pola pikir petani dalam mengelola usaha taninya. Pendidikan membuat seseorang berpikir ilmiah sehingga mampu untuk membuat keputusan dari berbagai alternatif.

c. Lama Bertani

Pengalaman berusaha tani terjadi karena pengaruh waktu yang telah dialami oleh para petani. Petani yang berpengalaman dalam menghadapi hambatan-hambatan usaha taninya akan tahu cara mengatasinya, lain hal dengan petani yang belum berpengalaman, dimana akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan hambatan-hambatan tersebut. Adapun lama bertani oleh petani responden dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4

Lama Bertani Petani Responden di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap Tahun 2020

No.	Lama Bertani (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	<15	19	63,33
2.	16 - 22	6	20,00
3.	23 - 30	3	10,00
4.	>31	2	6,67
Total		30	100,00

Sumber : Data primer telah diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa lama bertani oleh petani responden <15 tahun sebanyak 19 orang, 16-22 tahun sebanyak 6 orang, 23-30 tahun sebanyak 3 orang, dan >30 tahun sebanyak 2 orang. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa petani responden di Kelurahan Majjelling Wattang memiliki cukup banyak pengalaman dalam bertani. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya pengalaman yang diperoleh petani dari berusaha tani yang dapat mempengaruhi kemampuan petani dalam mengatasi masalah-masalah yang biasa terjadi sehingga petani dapat menghasilkan produksi cukup tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasan (2000), yang mengatakan bahwa semakin banyak pengalaman yang diperoleh petani maka diharapkan produktivitas petani akan semakin tinggi, sehingga dalam mengusahakannya usahatani akan semakin baik dan sebaliknya jika petani tersebut belum atau kurang berpengalaman akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

d. Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan dari rumah tangga tersebut, baik itu saudara kandung maupun saudara bukan kandung yang tinggal satu rumah tapi belum bekerja. Tanggungan keluarga secara umum dapat diartikan sebagai angka yang menunjukkan banyaknya penduduk pada usia tidak produktif (usia 0-14 tahun dan usia diatas atau lebih dari 65 tahun) yang harus ditanggung oleh setiap 100 penduduk usia produktif (Shamsiah, 2002). Adapun jumlah tanggungan keluarga petani responden dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5
Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden di Kelurahan Majjelling Wattang,
Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap Tahun 2020

No.	Tanggungan Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Sedikit (1 - 3)	11	36,67
2.	Menengah (4 - 5)	19	63,33
3.	Banyak (>6)	-	-
Total		30	100,00

Sumber : Data primer telah diolah, 2020

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa jumlah tanggungan keluarga 2-3 orang sebanyak 11 orang dan 4-5 orang sebanyak 19 orang. Dapat di simpulkan bahwa petani responden memiliki tanggungan keluarga yang jumlahnya menengah. Artinya, jumlah tanggungan keluarga petani responden tidak sedikit dan juga tidak banyak sehingga mempengaruhi pendapatan dan jumlah penghasilan yang dibutuhkan. Penghasilan yang di dapatkan dari berusaha tani cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari dan membiayai sekolah anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Wirosuhardjo dalam Yapputra (2017), yang mengatakan bahwa besarnya jumlah tanggungan keluarga akan berpengaruh terhadap pendapatan karena semakin banyak jumlah tanggungan keluarga atau jumlah anggota keluarga yang ikut makan maka secara tidak langsung akan memaksa tenaga kerja tersebut untuk mencari tambahan pendapatan.

Penggunaan Input Produksi

Dari hasil penelitian penggunaan *input* produksi pada usaha tani yang ada di Kelurahan Majjelling Wattang berbeda-beda. Banyak petani yang menggunakan *input* produksi menurut kebiasaan tanpa mempertimbangkan optimal atau tidaknya penggunaan *input* tersebut.

a. Luas Lahan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan untuk usaha tani padi di Kelurahan Majjelling Wattang bervariasi, namun pada umumnya sebesar 1 ha. Rata-rata lahan yang digarap oleh petani di Kelurahan Majjelling Wattang berstatus milik sendiri sehingga pada saat panen petani tidak perlu lagi melakukan bagi hasil yang artinya hasil produksi atau pendapatan yang diterima petani dapat diterima langsung.

b. Modal

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tani yang ada di Kelurahan Majjelling Wattang dapat dikatakan menguntungkan. Hal ini dapat dilihat *R/C ratio* atau perbandingan antara jumlah total penerimaan dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan lebih dari 1 sehingga setiap modal Rp1,00 yang dikeluarkan akan kembali sebanyak Rp2,48.

c. Alat dan Mesin Pertanian

Dari hasil penelitian terdapat beberapa alat yang pada umumnya digunakan dalam berusaha tani yaitu sabit, traktor, sprayer hingga mesin *combine*. Mesin *combine* ini hanya dimiliki oleh bapak H. Rahman yang kemudian disewakan kepada petani responden untuk membantu proses panen dalam kurun waktu kurang lebih 2 jam per hektarnya.

d. Bibit

Dari hasil penelitian, jenis bibit yang digunakan yaitu bibit lokal dengan rata-rata penggunaannya mencapai 62 kg.

e. Pupuk

Dari hasil penelitian, pupuk yang digunakan terdiri dari pupuk urea, pupuk SP-36 dan pupuk NPK. Rata-rata penggunaan pupuk yaitu pupuk urea sebesar 297 kg, pupuk SP-36 sebesar 76,33 kg dan pupuk NPK sebesar 180 kg.

f. Pestisida

Dari hasil penelitian terdapat beberapa pestisida yang digunakan yaitu klensect, rostar, amolin, council dan spontan. Pestisida yang paling banyak digunakan adalah klensect sebanyak 11 liter dan yang paling sedikit adalah amolin sebanyak 2 liter.

g. Tenaga Kerja

Dari hasil penelitian, terdapat beberapa petani responden yang menggunakan tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarganya. Petani responden yang menggunakan tenaga kerja diluar keluarga mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemupukan penyemprotan, hingga panen biasanya menyewa tenaga kerja lainnya dengan upah yang berbeda tiap prosesnya. Untuk waktu kerja yang dilakukan dalam usaha tani yaitu 786 HOK.

Tingkat Efisiensi pada Usaha Tani

Untuk menghitung efisiensi realisasi penggunaan input produksi usaha tani padi di Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap di hitung menggunakan efisiensi harga dengan membagikan nilai produksi marginal dengan harga. Hasil perhitungan efisiensi penggunaan *input* produksi tersebut dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6

Nilai Efisiensi Penggunaan *Input* Produksi pada Usaha Tani di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap Tahun 2020

No.	Input Produksi	b	NPM _x	P _x	Efisiensi
1.	Luas lahan	0,723	14.912.283	8.000.000	1,86
2.	Bibit	-0,008	-4.506	5.000	-0,90
3.	Pupuk				
	Urea	0,080	9.682	2.300	4,21
	SP-36	-0,020	-5.775	2.500	-2,31
	NPK	0,104	19.458	2.600	7,48
4.	Pestisida				
	Klensect	0,093	4.724.400	165.000	28,63
	Rostar	-0,027	-771.525	270.000	-2,86
	Amolin	0,003	96.818,82	240.000	0,40
	Council	-0,019	-2.606.040	185.000	-14,09
	Spontan	0,007	169.932,74	88.000	1,93
5.	Tenaga Kerja	0,076	795.701,76	90.000	8,84

Sumber : Data primer telah diolah, 2020

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat yang termasuk ke dalam kriteria $NPM/P_x < 1$ yaitu bibit, pupuk SP-36, rostar, amolin dan council dimana nilai efisiensi kurang dari satu yang artinya *input* tersebut tidak efisien. Hal ini disebabkan karena penggunaan *input* yang melebihi anjuran pemakaian sehingga penggunaan *input* harus di kurangi agar mencapai tingkat efisiensi. Selanjutnya yang termasuk ke dalam kriteria $NPM/P_x = 1$ tidak ada. Hasil bagi antara nilai produksi marginal dengan harga *input* tidak diperoleh nilai sama dengan satu, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada penggunaan *input* yang efisien. Kemudian yang termasuk ke dalam kriteria $NPM/P_x > 1$ yaitu luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, klensect, spontan dan tenaga kerja dimana nilai efisiensi lebih dari satu yang artinya *input* tersebut tidak efisien. Hal ini disebabkan karena penggunaan *input* yang belum optimal sehingga perlu adanya penambahan *input* agar mencapai tingkat efisiensi.

Optimasi Penggunaan Input Produksi

Dalam penelitian ini optimasi yang dimaksudkan adalah memaksimalkan keuntungan dengan menambahkan nilai produksi dan manfaat lain yang diperoleh dari usaha tani. Adapun *input* produksi yang menjadi kendala meliputi luas lahan, modal, alat dan mesin pertanian, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Berdasarkan hasil perhitungan maksimum keuntungan yang diperoleh, kondisi optimal penggunaan *input* usahatani dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

OBJECTIVE FUNCTION VALUE			
1)		0.8341284E+09	
VARIABLE	VALUE	REDUCED COST	
X1	1.000000	0.000000	
X2	0.000000	0.000000	
ROW	SLACK OR SURPLUS	DUAL PRICES	
2)	0.000000	0.000000	
3)	0.000000	0.000000	
4)	0.000000	0.000000	
5)	0.000000	962500.	0.000000
6)	0.000000	0.000000	
7)	0.000000	0.000000	
8)	0.000000	2440358.	0.000000
9)	1.000000	0.000000	
10)	0.000000	0.000000	
NO. ITERATIONS= 2			
RANGES IN WHICH THE BASIS IS UNCHANGED:			
VARIABLE	CURRENT COEF	OBJ COEFFICIENT RANGES	
		ALLOWABLE INCREASE	ALLOWABLE DECREASE
X1	1834128384.000000	INFINITY	77603384.000000
X2	17325000.000000	1777176.750000	17325000.000000
ROW	CURRENT RHS	RIGHTHAND SIDE RANGES	
		ALLOWABLE INCREASE	ALLOWABLE DECREASE
2	13300.000000	INFINITY	0.000000
3	1367233.000000	INFINITY	0.000000
4	39.400002	INFINITY	0.000000
5	786.000000	0.000000	0.000000
6	1860.000000	INFINITY	0.000000
7	16600.000000	INFINITY	0.000000
8	31.799999	0.000000	0.000000
9	0.000000	1.000000	INFINITY
10	0.000000	0.000000	INFINITY

Gambar 1. Hasil analisis *software* Lindo 6.1

Berdasarkan gambar 1, dapat dilihat bahwa variabel X_1 memiliki *value* sama dengan 1 sehingga nilai *reduced cost* sama dengan 0. Sedangkan variabel X_2 memiliki *value* sama dengan 0 dan nilai *reduced cost* sama dengan 0 yang artinya yaitu proses telah mencapai nilai optimum. Adapun *input* luas lahan, modal, mesin pertanian, tenaga kerja, bibit, pupuk dan pestisida seluruhnya dimanfaatkan oleh petani sehingga tidak ada *input* yang bersisa.

Selain nilai *reduced cost* dan *slack*, terdapat nilai *dual prices* yang hasil analisisnya menunjukkan bahwa kendala yang terdapat pada row 5 memiliki nilai *dual prices* Rp96.250 dan row 8 yaitu kendala *input* pestisida senilai Rp24.403 yang dapat diartikan bahwa penambahan setiap unit nilai ruas kanan pada kendala tersebut akan menyebabkan nilai fungsi tujuan bertambah sebesar nilai *dual prices*. Adapun nilai *allowable increase* fungsi tujuan yang dapat dinaikkan sampai batas tak terhingga (*infinity*) adalah variabel X_1 . Sedangkan nilai fungsi tujuan yang dapat diturunkan sampai batas tak terhingga (*infinity*) adalah tidak ada. Nilai *allowable decrease* menunjukkan bahwa tingkat keuntungan akan bertambah jika koefisien fungsi tujuan turun lebih kecil atau sama dengan nilai batas tersebut.

Selanjutnya *right hand side ranges* menunjukkan bahwa fungsi kendala luas lahan, modal, mesin pertanian, bibit serta pupuk tidak memiliki batasan penambahan (*infinity*) yang artinya jumlah dari kendala luas lahan, modal, alat dan mesin, bibit serta pupuk tidak akan merubah nilai dari fungsi tujuan atau jika

ketersediaan *input-input* tersebut dinaikkan berapapun tidak akan merubah tingkat produksi optimal. Untuk kendala tenaga kerja dan pestisida yang diperoleh dari hasil penelitian memiliki nilai sama dengan 0. Sebaliknya, nilai seluruh RHS fungsi kendala mempunyai batasan penurunan dengan nilai tertentu dan akan menyebabkan nilai fungsi tujuan berubah sebesar nilai *dual*-nya. Apabila penurunan ketersediaan *input* luas lahan, modal, mesin pertanian, tenaga kerja, bibit, pupuk serta pestisida melebihi batas sensitivitasnya maka tingkat produksi optimal akan berubah.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat efisiensi penggunaan *input* produksi usaha tani padi di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap masih belum efisien. Hal ini disebabkan karena penggunaan *input* produksi yang meliputi bibit, pupuk SP-36, rostar, amolin dan council melebihi anjuran pemakaian sehingga penggunaan *input* tersebut harus di kurangi. Sedangkan *input* produksi yang meliputi luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, klensect, spontan dan tenaga kerja harus ditambahkan agar dapat mencapai nilai yang lebih efisien. Sedangkan tingkat penggunaan *input* produksi usaha tani padi yang optimal di Kelurahan Majjelling Wattang, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap yang meliputi *input* lahan seluas 1,33 Ha, modal sebanyak Rp1.367.233, penggunaan mesin pertanian 39,4 jam, bibit 1.860 kg, pupuk 16.600 kg, pestisida 31,8 liter dan tenaga kerja sebanyak 786 HOK.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Sidenreng Rappang. 2019. *Sidenreng Rappang dalam Angka*. <https://sidrapkab.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 28 Januari 2020, pukul 19.00 WITA. Makassar.
- Badan Pusat Statistik. 2010. Umur dan Jenis Kelamin Penduduk Indonesia. <http://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 22 November 2020. Pukul 19.00 WITA. Makassar.
- Hasan, Iswandhie. 2000. *Analisis Produksi Kopi di Desa Mbenti, Kecamatan Minyambow, Kabupaten Manokwari*. Skripsi Sarjana Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Cenderawasih. Manokwari.
- Shamsiah. 2002. *Pengaruh Jumlah Tanggungan Keluarga, Pendapatan Terhadap Partisipasi Kerja Tenaga Kerja Wanita Pada Industri Kerupuk Kedelai di Tuntang, Kab Semarang*. Jurnal Among Makarti. Semarang.
- Tambunan, T. 2003. *Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Yapputra, Hendra. 2017. *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Maros*. Skripsi Sarjana Pertanian Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.