

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil wawancara dan olah data dari hasil kuesioner yang dilakukan dengan responden maka dapat dikemukakan kesimpulan bahwa dari hasil olah data diketahui bahwa usaha lele dumbo ini layak dijalankan. Kriteria kelayakan usaha dilihat dari aspek keuangan yaitu dengan menghitung *NPV*, *IRR*, *Net Benefit Cost/ Ratio*, *Payback Period*, *Profitability Index* dan Analisis *Break Even Point*. Dari semua alat pengujian kelayakan keuangan dinyatakan diterima yang artinya usaha dapat dijalankan.

5.1 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran dari penulis adalah:

- 1) Untuk pembudidayaan ikan lele dumbo agar tetap menjalankan usaha budidaya ikan lele dumbo tersebut, karena dilihat dari hasil penelitian studi kelayakan bisnis sangat menguntungkan.
- 2) Untuk penelitian selanjutnya untuk menambah sampel penelitian, misalnya ditambah antara lima puluh – seratus sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. *Sleman Dalam Angka 2015*. Sleman.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2016. *Sleman Dalam Angka 2016*. Sleman.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2017. *Sleman Dalam Angka 2017*. Sleman.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. *Sleman Dalam Angka 2018*. Sleman.
- Bradley, (2013), *Essential Mathematics For Economics And Business*, Wiley
- Emawati, (2007), “Analisis Kelayakan Finansial Industri Tahu (Studi Kasus: Usaha Dagang Tahu Bintaro, Kabupaten Tangerang, Propinsi Banten)” .*skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta (tidak dipublikasikan)
- Fika, Suwandari dan Hartadi (2016), “Analisis Kelayakan Finansial Dan Kontribusi Pendapatan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Lele Dumbo”, *Jurnal Ilmu – Ilmu Pertanian*, Vol 14, No 2 (2016), hal 199-207
- Gittinger JP. (1986). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. (Terjemahan dari: Economic Analysis of Agriculture). Sutomo S dan Mangiri K. UI Press, Jakarta
- Ibrahim, Yacob, (1998) .*Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Pertama: Rineka Cipta, Jakarta
- Johan (2011), *Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis*, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Kasmir dan Jakfar, (2003). *Studi Kelayakan Bisnis* . Kencana. Bogor
- Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2018. *Satudata 2018*.

- Khotimah & Sutiono (2014), “Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Bambu”, *Jurnal Ilmu Kehutanan*, Vol 8, No 1- Januari – Maret (2014), hal 14-24
- Lutfiyah, Karyadi, Suratiningsih (2012), “Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Lele Dumbo (*Clariasgariepinus*) Di Desa Ngemplak Lor Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati”, *Agromedia*, Vol 30, No 2 September (2012), hal 23-34
- Mankiw, N. Gregory. (2006). *Pengantar Ekonomi Makro*. Edisi Tiga, Jakarta: Salemba Empat.
- Pelipa (2016), “Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Ikan Lele Kolam Terpal”, *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Vol 7, No 1 (2016), hal 67-72
- Putra (2017). “Studi Kelayakan Bisnis aspek finansial UMKM Bimbingan Belajar (Studi Kasus : LKP PT Escentia Prima Sejati)”.*Skripsi*: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. (tidak dipublikasikan)
- Rangkuti, Freddy (2003). *Business Plan Teknis Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus*, Cet-ke 3. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Rosalina (2014), “Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele di Kolam Terpal di Desa Namang Kabupaten Bangka Tengah”, *Maspari Journal*, Vol 6, No 11 (2014), hal 20-24
- Simatupang, Elfitasari, Susilowati (2017), “Analisa Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias Sp*) Di Pokdakan Sido Makmur Desa Tambaksari Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal”, *Journal of Aquaculture Management and Technology*, Vol 6, No 11, hal 236-241
- Sumitro. (1957). *Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan Dan Ekonomi Pembangunan*. LP3ES.

Suroto. (2000). *Strategi pembangunan dan Perencanaan Perencanaan Kesempatan Kerja*. Gajah Mada University, Yogyakarta.

Sutojo (2000), *Studi Kelayakan Proyek. Konsep, Teknik & Kasus*, Edisi Baru, Damar Mulia Pustaka, Jakarta

Umar, Husain.(2003). *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi 2), Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komprehensif*. Gramedia Pustaka Utama, Yogyakarta





Lampiran 1

KUESIONER PEMBUDIDAYA IKAN LELE
DI DESA SUMBERAGUNG, KECAMATAN MOYUDAN,
KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

No. Responden:...

I. Identitas Responden

Nama Responden :

Usia Responden :

Tingkat Pendidikan :

Pekerjaan Utama :

Padukuhan :

II. Data umum areal yang dikelola

1. Berapa luas total lahan usaha yang Saudara miliki ? m^2
2. Berapa luas lahan usaha yang digunakan untuk budidaya ? m^2
3. Sejak kapan bapak mengembangkan budidaya ini?...
4. Selain usaha budidaya lele dengan modal yang sama, usaha apa yang ingin Saudara buka? A. Bertani b. usaha warung c. Lainnya
5. Berapa lama waktu untuk mempersiapkan lahan usaha/ kolam?
6. Berapa biaya dalam membangun kolam?
7. Berapa orang tenaga kerja yang dibutuhkan untuk membuat kolam ?orang

8. Berapa upah untuk tenaga kerja dalam membuat kolam?...

III. Persiapan Lahan

1. Apa jenis kegiatan dalam persiapan lahan usaha/kolam dan berapa biayanya?

2. Dari mana bibit ikan lele diperoleh ?

a. Membeli b. Bantuan pemerintah c. Lainnya

3. Berapa jarak antar kolam ?...

4. Berapa biaya untuk pakan dalam 1 bulan?...

5. Jenis pakan ikan lele ini apa?...

6. Jenis pakan ikan lele kecil – besar apakah sama? Jika tidak, tolong jelaskan

IV. Pemeliharaan

1. Kegiatan apa saja yang dilakukan dalam pemeliharaan ikan lele dan berapa biayanya?

Kegiatan	Biaya (Rp)	Kegiatan	Biaya (Rp)

2. Alat apa saja yang dipakai dalam pemeliharaan ikan lele dan berapa biayanya?

Alat	Biaya (Rp)	Alat	Biaya (Rp)

3. Berapa kali pakan diberikan dalam 1 hari? a. 1 kali b. 2 kali

c. Lainnya

4. Berapa kali pembibitan dalam setahun ?

a. 1 kali b. 2 kali c. Lainnya

5. Coba bapak penyakit yang menyerang ikan lele ini...

Jika ada jelaskan dampak kerugian yang diakibatkan penyakit ini

6. Selain hama dan penyakit, apa saja yang lain yang menjadi ancaman pembudidayaan ikan lele ini?

a. Angin kencang b. Tanah longsor, pencurian, banjir c. Lainnya

7. Coba jelaskan dampak kerugian yang disebabkan oleh beberapa ancaman diatas

8. Bagaimana cara penanggulangan ancaman tersebut ?

9. Apakah ada limbah dalam budidaya ikan lele ini?...

10. Selain pakan, alat apa yang dibutuhkan dalam budidaya ikan lele...

V. Produktivitas dan Kepemilikan Tanah

1. Berapa waktu untuk panen?...

2. Berapa kg yang dapat dihasilkan satu kali panen?...

3. Apakah ada tenaga kerja untuk budidaya usaha ini?...

Jika ada, berapa jumlahnya..

4 Berapa upah untuk tenaga kerja?

5. Status lahan yang digunakan untuk areal budidaya?

a Lahan milik/pribadi b. Lahan Sewa c. Lahan adat/marga

d. Lainnya

6. Apakah semua lahan yang Saudara miliki bersertifikat ?

a. Ya b. Tidak

7. Jika tidak bersertifikat, apa alasannya
8. Jika tidak bersertifikat, apa bentuk bukti kepemilikan lahannya ?...
9. Jika menyewa ,berapa biaya sewanya..?
10. Apakah ada dampak negatif dari usaha budidaya lele ini? Jika ada apa?
11. Apakah ada dampak positif dari usaha budidaya lele ini? Jika ada apa?



Lampiran 2. Hasil Olah Data

Menghitung NPV dengan suku bunga 7%

Tahun Ke-	Bulan ke-	Kapital	Biaya Variabel	total biaya (cost)	hasil penjualan	DF	PV of Capital	PV of Benefit	PV Of cost	PV Benefit -PV Cost
	0	Rp1,155,435,000	Rp0	Rp0	Rp -	1.000	1,155,435,000			
1	1		Rp107,856,000	Rp297,528,000	Rp -	0.994	0		Rp295,802,486	-Rp295,802,486
	2		Rp104,328,000	Rp104,328,000	Rp -	0.988	0		Rp103,121,408	-Rp103,121,408
	3		Rp303,053,000	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000	0.983	0	Rp1,262,968,866.08	Rp297,810,849	Rp965,158,017
	4		Rp104,328,000	Rp104,328,000		0.977	0		Rp101,928,771	-Rp101,928,771
	5		Rp104,328,000	Rp104,328,000		0.971	0		Rp101,337,634	-Rp101,337,634
	6		Rp303,053,000	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.966	0	Rp1,241,122,281.89	Rp292,659,377	Rp948,462,905
	7		Rp104,328,000	Rp104,328,000		0.960	0		Rp100,165,627	-Rp100,165,627
	8		Rp104,328,000	Rp104,328,000		0.955	0		Rp99,584,716	-Rp99,584,716
	9		Rp303,053,000	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.949	0	Rp1,219,653,595.57	Rp287,597,013	Rp932,056,583
	10		Rp104,328,000	Rp104,328,000		0.943	0		Rp98,432,982	-Rp98,432,982
	11		Rp104,328,000	Rp104,328,000		0.938	0		Rp97,862,119	-Rp97,862,119
	12		Rp303,053,000	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.933	0	Rp1,198,556,270.31	Rp282,622,217	Rp915,934,053
2	13	Rp16,800,000	Rp121,642,584	Rp303,053,000		0.927	15,576,539		Rp280,983,149	-Rp280,983,149
	14		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.922	0		Rp96,169,320	-Rp96,169,320
	15		Rp303,567,584	Rp104,328,000	Rp 1,285,200,000.0	0.916	0	Rp1,177,823,882.39	Rp95,611,586	Rp1,082,212,297
	16		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.911	0		Rp95,057,086	-Rp95,057,086
	17		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.906	0		Rp94,505,802	-Rp94,505,802
	18		Rp303,567,584	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.901	0	Rp1,157,450,119.19	Rp272,929,296	Rp884,520,823
	19		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.895	0		Rp93,412,808	-Rp93,412,808
	20		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.890	0		Rp92,871,060	-Rp92,871,060
	21		Rp303,567,584	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.885	0	Rp1,137,428,777.29	Rp268,208,219	Rp869,220,558
	22		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.880	0		Rp91,796,971	-Rp91,796,971
	23		Rp104,842,584	Rp104,328,000		0.875	0		Rp91,264,595	-Rp91,264,595
	24		Rp303,567,584	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.870	0	Rp1,117,753,760.58	Rp263,568,807	Rp854,184,954
3	25	Rp33,600,000	Rp138,957,168	Rp104,328,000		0.865	29,052,846		Rp90,209,086	-Rp90,209,086
	26		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.860	0		Rp89,685,918	-Rp89,685,918
	27		Rp304,082,168	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.855	0	Rp1,098,419,078.40	Rp259,009,646	Rp839,409,432
	28		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.850	0		Rp88,648,667	-Rp88,648,667
	29		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.845	0		Rp88,134,549	-Rp88,134,549
	30		Rp304,082,168	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.840	0	Rp1,079,418,843.70	Rp254,529,349	Rp824,889,495

Keterangan:

- Area yang diarsir kuning menunjukkan waktu 3 bulanan, dalam penelitian saya 3 bulanan menunjukkan hasil panen. Area yang diarsir berwarna ungu menunjukkan suku bunga yang digunakan. Area yang diarsir hijau menunjukkan waktu pembayaran sewa lahan tanah per tahun. Untuk harga sewa lahan per 100 m₂ petani harus membayar Rp.100.000 ditahun 1 dan 2. Tahun 3 dan 4 harga naik menjadi Rp.200.000 per 100 m₂, masuk tahun ke-5 naik lg menjadi Rp. 300.000 per 100 m₂.
- Total biaya berasal dari biaya yang dikeluarkan per bulan. Adapun variabel biaya adalah bibit, sewa tenaga kerja, pakan dan obat – obatan. Biaya untuk bibit dihitung perseribu bibit Rp 1.150.000, sewa tenaga kerja per panen upahnya sebesar Rp 85.000 per orang, pakan per bulan biayanya Rp 600.000 per kolam, biaya obat – obatan Rp 21.000. Pada bulan 1 semua biaya variabel dikeluarkan kecuali untuk biaya sewa tenaga kerja. Bulan ke -2 biaya variabel yang digunakan adalah semua biaya variabel kecuali tenaga kerja dan bibit dan pada saat semua variabel digunakan. Hasil penjualan berasal dari hasil panen petani lele, diasumsikan sekali panen adalah 450 kg per kolam, dan harganya adalah Rp 17.000/ kg. DF adalah disc.factor dr bunga 7%. Kolom PV Capital diperoleh dari perkalian Df perbulan. Kolom PV benefit berasal dari perkalian hasil penjualan dengan Df perbulan. Kolom PV cost berasal dari perkalian total biaya dengan DF dan Kolom PV Benefit – PV Benefit adalah hasil pengurangan kolom PV Benefit – PV Cost.

Lampiran 2. Hasil Olah Data

Lanjutan, Menghitung NPV dengan suku bunga 7%

Tahun Ke-	Bulan ke-	Kapital	Biaya Variabel	total biaya (cost)	hasil penjualan	DF	PV of Capital	PV of Benefit	PV Of cost	PV Benefit -PV Cos
	31		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.835	0		Rp87,115,240	-Rp87,115,240
	32		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.830	0		Rp86,610,015	-Rp86,610,015
	33		Rp304,082,168	Rp303,053,000	Rp 1,285,200,000.0	0.825		Rp1,060,747,271.28	Rp250,126,551	Rp810,620,721
	34		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.821	0		Rp85,608,338	-Rp85,608,338
	35		Rp105,357,168	Rp104,328,000		0.816	0		Rp85,111,852	-Rp85,111,852
	36		Rp304,082,168	Rp304,082,168	Rp 1,285,200,000.0	0.811		Rp1,042,398,676.01	Rp246,634,648	Rp795,764,028
4	37	Rp33,600,000		Rp33,600,000		0.806	27,094,203		Rp27,094,203	-Rp27,094,203
	38		Rp105,871,752	Rp105,871,752		0.802	0		Rp84,877,228	-Rp84,877,228
	39		Rp304,596,752	Rp304,596,752	Rp 1,285,200,000.0	0.797		Rp1,024,367,471.08	Rp242,778,559	Rp781,588,912
	40		Rp105,871,752	Rp105,871,752		0.792	0		Rp83,895,591	-Rp83,895,591
	41		Rp105,871,752	Rp105,871,752		0.788	0		Rp83,409,038	-Rp83,409,038
	42		Rp304,596,752	Rp304,596,752	Rp 1,285,200,000.0	0.783		Rp1,006,648,166.36	Rp238,579,024	Rp768,069,142
	43		Rp105,871,752	Rp105,871,752		0.779	0		Rp82,444,382	-Rp82,444,382
	44		Rp105,871,752	Rp105,871,752		0.774	0		Rp81,966,245	-Rp81,966,245
	45		Rp305,111,336	Rp305,111,336	Rp 1,285,200,000.0	0.770		Rp989,235,366.64	Rp234,848,214	Rp754,387,153
	46		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.765	0		Rp81,412,060	-Rp81,412,060
	47		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.761	0		Rp80,939,911	-Rp80,939,911
	48		Rp305,111,336	Rp305,111,336	Rp 1,285,200,000.0	0.756		Rp972,123,770.07	Rp230,785,856	Rp741,337,914
5	49	Rp50,400,000	Rp156,786,336	Rp207,186,336		0.752	37,901,409		Rp155,806,629	-Rp155,806,629
	50		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.748	0		Rp79,539,828	-Rp79,539,828
	51		Rp305,111,336	Rp305,111,336	Rp 1,285,200,000.0	0.743		Rp955,308,166.49	Rp226,793,768	Rp728,514,398
	52		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.739	0		Rp78,619,921	-Rp78,619,921
	53		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.735	0		Rp78,163,964	-Rp78,163,964
	54		Rp305,111,336	Rp305,111,336	Rp 1,285,200,000.0	0.730		Rp938,783,435.87	Rp222,870,735	Rp715,912,701
	55		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.726	0		Rp77,259,969	-Rp77,259,969
	56		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.722	0		Rp76,811,900	-Rp76,811,900
	57		Rp305,111,336	Rp305,111,336	Rp 1,285,200,000.0	0.718		Rp922,544,546.76	Rp219,015,561	Rp703,528,986
	58		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.714	0		Rp75,923,541	-Rp75,923,541
	59		Rp106,386,336	Rp106,386,336		0.710	0		Rp75,483,223	-Rp75,483,223
	60		Rp305,111,336	Rp305,111,336		0.705		Rp0.00	Rp215,227,074	-Rp215,227,074
Total		Rp1,289,835,000	Rp10,296,444,664	Rp10,502,220,808.00	Rp24,418,800,000		Rp1,265,059,997.37	Rp20,602,752,346	Rp8,841,274,176.63	Rp11,761,478,169.29
								NPV	Rp10,496,418,171.92	

Keterangan:

- NPV berasal dari pengurangan Total PV Benefit – PV Cost dengan PV of Capital.
- Dari hasil NPV bisa dilihat hasilnya NPV Positif. Total NPV adalah daerah yg diarsir coklat

Lampiran 2. Hasil Olah Data

Menghitung NPV dengan suku bunga 186 %

Tahun Ke-	Bulan ke-	1.86	PV of Capital	PV of Benefit	PV Of cost	PV Benefit+ -PV Cos
0	0	1	1,155,435,000.00			
1	1	0.866	-	Rp0	Rp257,600,000.000	-Rp257,600,000.00
	2	0.750	-	Rp0	Rp78,205,430.933	-Rp78,205,430.93
	3	0.649	-	Rp834,112,759	Rp196,685,631.666	Rp637,427,126.89
	4	0.562	-	Rp0	Rp58,623,662.175	-Rp58,623,662.17
	5	0.487	-	Rp0	Rp50,756,417.467	-Rp50,756,417.47
	6	0.421	-	Rp541,350,836	Rp127,651,723.309	Rp413,699,112.34
	7	0.365	-	Rp0	Rp38,047,575.920	-Rp38,047,575.92
	8	0.316	-	Rp0	Rp32,941,624.174	-Rp32,941,624.17
	9	0.273	-	Rp351,344,257	Rp82,847,752.150	Rp268,496,504.67
	10	0.237	-	Rp0	Rp24,693,408.425	-Rp24,693,408.42
	11	0.205	-	Rp0	Rp21,379,574.394	-Rp21,379,574.39
	12	0.177	-	Rp228,027,332	Rp53,769,348.806	Rp174,257,983.33
2	13	0.154	2,580,735.45	Rp0	Rp46,553,548.750	-Rp46,553,548.75
	14	0.133	-	Rp0	Rp13,875,642.526	-Rp13,875,642.53
	15	0.115	-	Rp147,992,925	Rp12,013,543.312	Rp135,979,381.55
	16	0.100	-	Rp0	Rp10,401,336.201	-Rp10,401,336.20
	17	0.086	-	Rp0	Rp9,005,485.888	-Rp9,005,485.89
	18	0.075	-	Rp96,049,476	Rp22,648,678.734	Rp73,400,797.46
	19	0.065	-	Rp0	Rp6,750,612.536	-Rp6,750,612.54
	20	0.056	-	Rp0	Rp5,844,686.178	-Rp5,844,686.18
	21	0.049	-	Rp62,337,452	Rp14,699,308.976	Rp47,638,143.21
	22	0.042	-	Rp0	Rp4,381,241.865	-Rp4,381,241.86
	23	0.036	-	Rp0	Rp3,793,283.000	-Rp3,793,283.00
	24	0.031	-	Rp40,457,878	Rp9,540,056.924	Rp30,917,820.61
3	25	0.027	915,776.87	Rp0	Rp2,843,487.191	-Rp2,843,487.19
	26	0.024	-	Rp0	Rp2,461,893.672	-Rp2,461,893.67
	27	0.020	-	Rp26,257,728	Rp6,191,630.250	Rp20,066,097.60
	28	0.018	-	Rp0	Rp1,845,462.920	-Rp1,845,462.92
	29	0.015	-	Rp0	Rp1,597,803.394	-Rp1,597,803.39
	30	0.013	-	Rp17,041,632	Rp4,018,454.550	Rp13,023,177.73

Keterangan:

- Untuk perhitungan masih sama seperti di lampiran sebelumnya. Disini saya akan mencari NPV Positif yang mendekati NPV negatif dan setelah saya coba – coba hasilnya adalah 186 persen. Perlu diketahui dalam mencari NPV yang mendekati negatif suku bunganya harus diganti ganti hingga menemukan NPV yang mendekati NPV negatif

- Lampiran 2. Hasil Olah Data
- Lanjutan, menghitung *NPV* dengan suku bunga 186 %

31	0.011	Rp0	0	1197731	-1197731.222
32	0.010	Rp0	0	1036997	-1036996.729
33	0.009	Rp0	11060257	2608033	8452224.326
34	0.007	Rp0	0	777344	-777344.2996
35	0.006	Rp0	0	673025	-673025.3676
36	0.006		7178262	1698398	5479863.454
37	0.005	Rp162.482	0	162482	-162482.2263
38	0.004	Rp0	0	443266	-443266.2843
39	0.004	Rp0	4658792	1104150	3554642.61
41	0.003	Rp0	0	287686	-287686.0125
42	0.002	Rp0	3023621	716608	2307012.724
43	0.002	Rp0	0	215653	-215652.6395
44	0.002	Rp0	0	186712	-186712.242
45	0.002	Rp0	1962372	465875	1496497.776
46	0.001	Rp0	0	140642	-140641.8522
47	0.001	Rp0	0	121768	-121767.8374
48	0.001		1273607	302359	971247.9678
49	0.001	Rp43.243	0	177764	-177764.0282
50	0.001	Rp0	0	79029	-79029.02799
51	0.001	Rp0	826589	196235	630353.5027
52	0.001	Rp0	0	59241	-59241.0397
53	0.000	Rp0	0	51291	-51290.94347
54	0.000	Rp0	536468	127359	409108.2314
55	0.000	Rp0	0	38448	-38448.26256
56	0.000	Rp0	0	33289	-33288.53902
57	0.000	Rp0	348175	82658	265516.9588
58	0.000	Rp0	0	24953	-24953.45966
59	0.000	Rp0	0	21605	-21604.72697
60	0.000		0	53646	-53646.24021
Total		Rp1,159,137,237.30	Rp2,375,840,417.52	Rp1,215,084,832.52	Rp1,160,755,585.00
		NPV=	Rp1,618,347.70		

Keterangan:

Dari hasil *NPV* menunjukkan di suku bunga 186% *NPV* masih menunjukkan hasil yang positif.

Lampiran 2. Hasil Olah Data

Menghitung *NPV* dengan suku bunga 187%

Tahun Ke-	Bulan ke-	1.87	PV of Capital	PV of Benefit	PV Of cost	PV Benefit+-PV Cost
0	0	1	1,155,435,000.00			
1	1	0.865	-	Rp0	Rp257,414,275.415	-Rp257,414,275.41
	2	0.749	-	Rp0	Rp78,092,702.398	-Rp78,092,702.40
	3	0.648	-	Rp832,309,922	Rp196,260,518.777	Rp636,049,403.03
	4	0.560	-	Rp0	Rp58,454,778.850	-Rp58,454,778.85
	5	0.485	-	Rp0	Rp50,573,709.171	-Rp50,573,709.17
	6	0.419	-	Rp539,013,232	Rp127,100,511.232	Rp411,912,720.90
	7	0.363	-	Rp0	Rp37,855,969.821	-Rp37,855,969.82
	8	0.314	-	Rp0	Rp32,752,100.782	-Rp32,752,100.78
	9	0.272	-	Rp349,071,009	Rp82,311,715.348	Rp266,759,293.90
	10	0.235	-	Rp0	Rp24,515,950.266	-Rp24,515,950.27
	11	0.203	-	Rp0	Rp21,210,627.483	-Rp21,210,627.48
	12	0.176	-	Rp226,062,297	Rp53,305,989.235	Rp172,756,308.00
2	13	0.152	2,556,651.23	Rp0	Rp46,119,096.670	-Rp46,119,096.67
	14	0.132	-	Rp0	Rp13,736,240.042	-Rp13,736,240.04
	15	0.114	-	Rp146,400,477	Rp11,884,274.009	Rp134,516,202.91
	16	0.099	-	Rp0	Rp10,281,996.258	-Rp10,281,996.26
	17	0.085	-	Rp0	Rp8,895,742.978	-Rp8,895,742.98
	18	0.074	-	Rp94,810,589	Rp22,356,546.490	Rp72,454,042.91
	19	0.064	-	Rp0	Rp6,658,735.996	-Rp6,658,736.00
	20	0.055	-	Rp0	Rp5,760,982.837	-Rp5,760,982.84
	21	0.048	-	Rp61,400,400	Rp14,478,350.032	Rp46,922,050.10
	22	0.041	-	Rp0	Rp4,312,272.048	-Rp4,312,272.05
	23	0.036	-	Rp0	Rp3,730,877.042	-Rp3,730,877.04
	24	0.031	-	Rp39,763,587	Rp9,376,341.723	Rp30,387,245.45
3	25	0.027	899,412.46	Rp0	Rp2,792,675.701	-Rp2,792,675.70
	26	0.023	-	Rp0	Rp2,416,157.780	-Rp2,416,157.78
	27	0.020	-	Rp25,751,345	Rp6,072,223.970	Rp19,679,120.67
	28	0.017	-	Rp0	Rp1,808,568.078	-Rp1,808,568.08
	29	0.015	-	Rp0	Rp1,564,730.854	-Rp1,564,730.85
	30	0.013	-	Rp16,676,859	Rp3,932,440.288	Rp12,744,419.07

Keterangan :

Setelah mengetahui *NPV* di suku bunga 186% masih positif maka saya mencari *NPV* yang negatif di suku bunga 187%.

Lampiran 2. Hasil Olah Data

Lanjutan, menghitung NPV dengan suku bunga 187%

	31	0.011	-	Rp0	Rp1,171,248.954	-Rp1,171,248.95
	32	0.010	-	Rp0	Rp1,013,337.235	-Rp1,013,337.24
	33	0.008	-	Rp10,800,121	Rp2,546,692.397	Rp8,253,428.60
	34	0.007	-	Rp0	Rp758,513.948	-Rp758,513.95
	35	0.006	-	Rp0	Rp656,248.549	-Rp656,248.55
	36	0.005	-	Rp6,994,279	Rp1,654,867.443	Rp5,339,411.94
	37	0.005	158,203.59	Rp0	Rp158,203.585	-Rp158,203.59
	38	0.004	-	Rp0	Rp431,282.592	-Rp431,282.59
	39	0.004	-	Rp4,529,574	Rp1,073,524.306	Rp3,456,049.40
	40	0.003	-	Rp0	Rp279,303.440	-Rp279,303.44
	41	0.003	-	Rp0	Rp279,303.440	-Rp279,303.44
	42	0.002	-	Rp2,933,403	Rp695,226.371	Rp2,238,176.32
	43	0.002	-	Rp0	Rp209,067.176	-Rp209,067.18
	44	0.002	-	Rp0	Rp180,880.037	-Rp180,880.04
	45	0.001	-	Rp1,899,704	Rp450,997.015	Rp1,448,707.44
	46	0.001	-	Rp0	Rp136,052.323	-Rp136,052.32
	47	0.001	-	Rp0	Rp117,709.291	-Rp117,709.29
	48	0.001	-	Rp1,230,270	Rp292,070.721	Rp938,199.17
	49	0.001	41,741.21	Rp0	Rp171,591.422	-Rp171,591.42
	50	0.001	-	Rp0	Rp76,229.856	-Rp76,229.86
	51	0.001	-	Rp796,737	Rp189,148.272	Rp607,588.30
	52	0.001	-	Rp0	Rp57,060.381	-Rp57,060.38
	53	0.000	-	Rp0	Rp49,367.309	-Rp49,367.31
	54	0.000	-	Rp515,976	Rp122,494.540	Rp393,480.99
	55	0.000	-	Rp0	Rp36,952.942	-Rp36,952.94
	56	0.000	-	Rp0	Rp31,970.823	-Rp31,970.82
	57	0.000	-	Rp334,152	Rp79,328.84	Rp254,822.70
	58	0.000	-	Rp0	Rp23,931.140	-Rp23,931.14
	59	0.000	-	Rp0	Rp20,704.663	-Rp20,704.66
	60	0.000	-	Rp0	Rp51,374.244	-Rp51,374.24
	Total		Rp1,159,091,008.48	Rp2,361,293,932.77	Rp1,209,085,309.61	Rp1,152,208,623.16
				npv		-Rp6,882,385.32

Keterangan:

Bisa dilihat hasil NPV di suku bunga 187% adalah negatif. Hasil NPV yang negatif ini adalah acuan untuk mencari nilai IRR. Hasil NPV merupakan daerah yg diarsir **biru** paling bawah.

Lampiran 2. Hasil Olah Data

Alat Analisis	Hasil	Keputusan
<i>NPV</i>	NPV dengan suku bunga 7% adalah Rp Rp10.496.418.172	NPV > dari kapital artinya diterima/ usaha layak dijalankan.
<i>NBCR</i>	2.330	NBCR>1 artinya diterima/ usaha layak dijalankan.
<i>IRR</i>	186%	IRR diterima karena IRR> NPV positif dan NPV negatif yaitu di tingkat suku bunga 186% dan 187%
<i>Profit. Index</i>	19.75	Profit.Index diterima karena Prof. Index>1
<i>PP</i>	Setelah panen bulan ke 3, penerimaan sudah > biaya kapital yaitu penerimaan atau hasil penjualan adalah Rp1.241.122.281. > Rp Rp1,155,435,000.00	Usaha layak dijalankan.

- Nilai *NBCR* berasal dari pembagian *PV Benefit* dan *PV Cost* pada tingkat suku bunga yang digunakan, yang saya pakai suku bunga acuan KUR yaitu 7%
- Nilai *IRR* bisa dicari dengan acuan perhitungan *IRR* yang bisa dilihat pada rumus *IRR* bisa dilihat di Bab 2.
- PI* bisa dicari dengan acuan perhitungan *PI* yang bisa dilihat pada rumus *PI* bisa dilihat di Bab 2.
- Indikator melihat bentuk pengembalian adalah dengan melihat seberapa cepat bentuk pengembalian aliran kas dengan biaya investasi awal (Biaya Kapital).

Lampiran 3. Perhitungan Biaya Kapital

Biaya Kapital Dusun Nulisari

Nama Responden	Harga Kolam	Jumlah Kolam	Biaya Kolam	Jumlah mesin	Biaya Mesin	Jumlah Jaring	Harga Jaring	Biaya Jaring	Jumlah Timbangan	biaya timbangan	Jumlah ember	Biaya Ember	Biaya Kapital
Pasaribu	5.000.000	10	50.000.000.00	1	2.500.000	5	150.000	750.000	1	250.000	5	325.000	52.810.000
Muryanto	5.000.000	8	40.000.000.00	1	2.500.000	4	150.000	600.000	1	250.000	3	195.000	46.445.000
Tarmanto	5.000.000	7	35.000.000.00	1	2.500.000	3	150.000	450.000	1	250.000	3	195.000	34.145.000
Murjiman	5.000.000	4	20.000.000.00	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	2	130.000	27.780.000
Sukasno	5.000.000	2	10.000.000.00	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	1	65.000	161.180.000
Supri	5.000.000	2	10.000.000.00	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	1	65.000	52.810.000
Total	5.000.000	33	165.000.000	6	15.000.000	18	150.000	2.700.000	6	250.000	15	975.000	223.125.000

Biaya Kapital Dusun Kruwet

Nama Responden	Harga Kolam	Jumlah Kolam	Biaya Kolam	Jumlah mesin	Biaya Mesin	Jumlah Jaring	Harga Jaring	Biaya Jaring	Jumlah Timbangan	biaya timbangan	Jumlah ember	Biaya Ember	Biaya Kapital
Ngadimin	5.000.000	5	25.000.000	1	2.500.000	4	150.000	450.000	1	250.000	2	130.000	34.080.000
Kardi	5.000.000	2	10.000.000	1	2.500.000	3	150.000	150.000	1	250.000	1	65.000	15.265.000
Winardi	5.000.000	3	15.000.000	1	2.500.000	3	150.000	150.000	1	250.000	2	130.000	21.480.000
Bagyo	5.000.000	4	20.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	2	130.000	27.780.000
Total	5.000.000	14	70.000.000	4	10.000.000	12	150.000	1.050.000	4	1.000.000	7	455.000	98.605.000

Biaya Kapital Dusun Kaliurang

Nama Responden	Harga Kolam	Jumlah Kolam	Biaya Kolam	Jumlah mesin	Biaya Mesin	Jumlah Jaring	Harga Jaring	Biaya Jaring	Harga Timbangan	Jumlah Timbangan	biaya timbangan	Jumlah ember	Biaya Ember	Biaya Kapital
Her Pracoyo	5.000.000	8	40.000.000	1	2.500.000	5	150.000	600.000	250.000	1	250.000	5	260.000	52.810.000
Yulianto	5.000.000	7	35.000.000	1	2.500.000	4	150.000	450.000	250.000	1	250.000	3	195.000	46.445.000
Purnomo	5.000.000	5	25.000.000	1	2.500.000	3	150.000	450.000	250.000	1	250.000	3	195.000	34.145.000
Parman	5.000.000	4	20.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	250.000	1	250.000	2	130.000	27.780.000
Total	5.000.000	24	120.000.000	4	10.000.000	18	150.000	1.800.000	250.000	4	250.000	15	780.000	161.180.000

Lampiran 3. Perhitungan Biaya Kapital

Biaya Kapital Dusun Kaiduren III

Nama Responden	Harga Kolam	Jumlah Kolam	Biaya Kolam	Jumlah mesin	Biaya Mesin	Jumlah Jaring	Harga Jaring	Biaya Jaring	Jumlah Timbangan	biaya timbangan	Jumlah ember	Biaya Ember	Biaya Kapital
Tugiman	5.000.000	20	100.000.000	1	2.500.000	10	150.000	1.500.000	1	250.000	10	650.000	127.900.000
Joko	5.000.000	8	40.000.000	1	2.500.000	4	150.000	600.000	1	250.000	2	130.000	52.680.000
Indra	5.000.000	6	30.000.000	1	2.500.000	3	150.000	450.000	1	250.000	2	130.000	40.230.000
Aris	5.000.000	5	25.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	3	195.000	33.995.000
Sugeng	5.000.000	8	40.000.000	1	2.500.000	4	150.000	600.000	1	250.000	3	195.000	52.745.000
Triana	5.000.000	3	15.000.000	1	2.500.000	1	150.000	150.000	1	250.000	2	130.000	21.480.000
Bayu	5.000.000	4	20.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	1	65.000	27.715.000
Maryono	5.000.000	7	35.000.000	1	2.500.000	3	150.000	450.000	1	250.000	3	195.000	46.445.000
Bambang	5.000.000	5	25.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	2	130.000	33.930.000
Agus	5.000.000	4	20.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	2	130.000	27.780.000
Dharma Wijaya	5.000.000	3	15.000.000	1	2.500.000	1	150.000	150.000	1	250.000	2	130.000	21.480.000
Sutarji	5.000.000	4	20.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	2	130.000	27.780.000
Arfandi	5.000.000	5	25.000.000	1	2.500.000	2	150.000	300.000	1	250.000	3	195.000	33.995.000
Beni	5.000.000	2	10.000.000	1	2.500.000	1	150.000	150.000	1	250.000	1	65.000	15.265.000
Bintarto	5.000.000	7	35.000.000	1	2.500.000	3	150.000	450.000	1	250.000	3	195.000	46.445.000
Dedi	5.000.000	3	15.000.000	1	2.500.000	1	150.000	150.000	1	250.000	2	130.000	21.480.000
Suratno	5.000.000	1	5.000.000	1	2.500.000	1	150.000	150.000	1	250.000	1	65.000	9.115.000
Eko Yulianto	5.000.000	2	10.000.000	1	2.500.000	1	150.000	150.000	1	250.000	1	65.000	15.265.000
Total	5.000.000	97	485.000.000	18	45.000.000	45	150.000	6.750.000	18	250.000	45	2.925.000	655.725.000

Keterangan.:

- Biaya Kapital Desa Sumber Agung adalah Rp 223.125.000+ Rp. 98.605.000+ Rp. 161.180.000+ Rp. 655.725.000+ Rp. 87.864.000 = Rp. Rp1.138.635.000. Ditambah biaya sewa tanah selama 1 tahun. Sewa tanah per 100m² adalah Rp.100.000. Total lahan yang digunakan 4 dusun adalah 168 kolam. Untuk membuat luas kolam adalah 100m². Jadi Rp. 100.000*168= Rp 16.800.000. Jadi total biaya kapital 32 responden adalah Rp. Rp1.138.635.000+ Rp. 16.800.000= Rp 1.155.435.000

Lampiran 4

Daftar Responden

Nama Responden	Alamat (Dusun)	Usia Responden	Jumlah kolam	Pendidikan terakhir	Luas Kolam (per kolam)
Pasaribu	Nulisan	52 tahun	10 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Muryanto	Nulisan	58 tahun	8 kolam	SMP	100 m ²
Tarmanto	Nulisan	62 tahun	7 kolam	SMA	100 m ²
Murjiman	Nulisan	64 tahun	4 kolam	SMA	100 m ²
Sukasno	Nulisan	63 tahun	2 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Supri	Nulisan	64 tahun	2 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Ngadimin	Kruwet	58 tahun	5 kolam	SMP	100 m ²
Kardi	Kruwet	59 tahun	3 kolam	SMP	100 m ²
Winardi	Kruwet	50 tahun	2 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Bagyo	Kruwet	59 tahun	4 kolam	SMP	100 m ²
Her Pracoyo	Kaliurang	47 tahun	8 kolam	SMP	100 m ²
Yulianto	Kaliurang	61 tahun	7 kolam	SMA	100 m ²
Purnomo	Kaliurang	59 tahun	5 kolam	SMP	100 m ²
Parman	Kaliurang	58 tahun	4 kolam	SMP	100 m ²
Tugiman	Kaliduren III	78 tahun	20 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Joko	Kaliduren III	56 tahun	8 kolam	SMP	100 m ²
Indra	Kaliduren III	49 tahun	6 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Aris	Kaliduren III	48 tahun	5 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Sugeng	Kaliduren III	68 tahun	8 kolam	SMA	100 m ²
Triana	Kaliduren III	58 tahun	3 kolam	SMP	100 m ²
Bayu	Kaliduren III	64 tahun	4 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Maryono	Kaliduren III	67 tahun	7 kolam	SMA	100 m ²
Bambang	Kaliduren III	53 tahun	5 kolam	SMP	100 m ²
Agus	Kaliduren III	49 tahun	4 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Dharma Wijaya	Kaliduren III	63 tahun	3 kolam	SMA	100 m ²
Sutarji	Kaliduren III	55 tahun	4 kolam	SMP	100 m ²
Arfandi	Kaliduren III	53 tahun	5 kolam	SMP	100 m ²
Beni	Kaliduren III	61 tahun	2 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Bintarto	Kaliduren III	48 tahun	7 kolam	SMP	100 m ²
Dedi	Kaliduren III	42 tahun	3 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²
Suratno	Kaliduren III	76 tahun	1 kolam	SMP	100 m ²
Eko Yulianto	Kaliduren III	46 tahun	2 kolam	Perguruan tinggi	100 m ²