

ARTIKEL RISET



Analisis Finansial Usaha Galangan Kapal Di Desa Lampulo, Kota Banda Aceh

Financial Analysis of Shipbuilding Business in Lampulo Village, Banda Aceh City

Rozatul Miyana¹, Thaib Rizwan¹

Diterima: 13 September 2022/ Disetujui: 16 Desember 2022
© Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala 2022

Abstrak

Statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mencatat bahwa pada tahun 2019 wilayah Aceh mempunyai kapal perikanan sebanyak 29.713 kapal. Kapal perikanan menjadi sarana yang penting bagi usaha penangkapan ikan. Dengan adanya produksi kapal perikanan, maka akan ada industri galangan kapal yang berjalan. Galangan kapal berfungsi sebagai tempat pembuatan kapal serta tempat untuk mereparasi kapal-kapal yang telah rusak. Galangan kapal merupakan industri pendukung perikanan tangkap yang dapat memenuhi kebutuhan reparasi bagi kapal-kapal perikanan yang melakukan bongkar muat di pelabuhan. Ada tiga tipe galangan kapal di Indonesia yaitu galangan kapal tradisional, galangan kapal semi-modern dan galangan kapal modern. Usaha galangan kapal tidak dapat beroperasi dengan optimal jika permintaan dari konsumen kurang. Salah satu industri usaha galangan kapal yang ada di Aceh berada di Desa Lampulo, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh yaitu galangan kapal yang masih tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha galangan kapal yang berada di Desa Lampulo, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis finansial yang terdiri dari keuntungan, *Net Present Value* (NPV), *Net B/C Ratio*, *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP) dan *Break Event Point* (BEP). Berdasarkan analisa data yang dilakukan didapatkan hasil bahwa keuntungan yang didapat yaitu sebesar Rp 13.746.986.912 selama kurun waktu 10 tahun, NPV yaitu sebesar Rp 10.479.852.239, *Net B/C Ratio* sebesar 2,3, IRR sebesar 61%, PP sebesar 1,57 atau tingkat pengembalian nilai investasi kurang dari 3 tahun dan BEP atau titik impas usaha yang berada pada titik 0. Hasil-hasil tersebut melebihi dari batas kelayakan usaha sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha galangan kapal di Desa Lampulo, Kota Banda Aceh berada dalam keadaan layak.

Kata Penting: *galangan kapal perikanan, analisis finansial, Lampulo*

Abstract

Statistics from the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (KKP) noted that in 2019 the Aceh region had 29,713 fishing vessels. Fishing vessels are an important means for fishing business. With the production of fishing vessels, there will be a running shipbuilding industry. The shipyard serves as a place for shipbuilding as well as a place to repair damaged ships. Shipbuilding is a capture fisheries support industry that can meet the needs of repairs for fishing vessels that carry out loading and unloading at ports. There are three types of shipyards in Indonesia, namely traditional shipyards, semi-modern shipyards and modern shipyards. Shipbuilding business cannot operate optimally if there is less demand from consumers. One of the shipbuilding business industries in Aceh is in Lampulo Village, Kuta Alam District, Banda Aceh City, which is a shipyard that is still traditional. This study aims to determine the feasibility of a shipyard business located in Lampulo Village, Kuta Alam District, Banda Aceh City. The research method used in this research is to use financial analysis methods consisting of profit, *Net Present Value* (NPV), *Net B/C Ratio*, *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP) and *Break Event Point* (BEP). Based on the data analysis conducted, it was found that the profit obtained was Rp 13.746.986.912 over a period of 10 years, the NPV is Rp 10.479.852.239, *Net B/C Ratio* of 2.3, IRR of 61%, PP of 1.57 or the rate of return-on-investment value of less than 3 year and BEP or the break-even point of business which is at point 0. Results This exceeds the business feasibility limit, so it can be concluded that the shipyard business in Lampulo Village, Banda Aceh City is in a feasible condition.

Keywords: *fishing shipyard, financial analysis, Lampulo*

ARTIKEL RISET

Penulis dan Surel Korespondensi:

✉ Rozatul Miyana

rozatulmiyana07@gmail.com

- 1 Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala, Kota Pelajar dan Mahasiswa, Darussalam, Banda Aceh 23111.

Pendahuluan

Statistik KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan) mencatat bahwa pada tahun 2019, wilayah Aceh mempunyai kapal perikanan sebanyak 29.713 kapal. Menurut Permana *et al.* (2019), kapal ikan merupakan salah satu faktor yang penting diantara komponen unit penangkapan lainnya, dan umumnya merupakan modal terbesar yang ditanamkan pada usaha penangkapan ikan. Kapal ini terdiri dari kapal motor, kapal menggunakan motor tempel, kapal tanpa motor. Kapal penangkap ikan merupakan sarana penting bagi usaha penangkapan ikan karena ketika produksi kapal penangkap ikan meningkat maka industri galangan kapal akan berjalan.

Warsilan (2018) menyatakan, galangan kapal merupakan tempat untuk membangun atau memperbaiki kapal, jadi galangan kapal harus memiliki tanah atau lahan, tepi laut atau pantai. Menurut Lee (2013), keberadaan galangan kapal sangatlah penting, dukungan fasilitas dan manajemen kapal menentukan tingkat teknologi galangan kapal tersebut yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas pelayanan reparasi kapal. Ada 3 tipe galangan kapal yang ada di Indonesia, salah satunya galangan kapal tradisional. Galangan kapal tradisional merupakan galangan kapal yang pembuatannya masih menggunakan metode tradisional dan bahan utamanya masih menggunakan kayu.

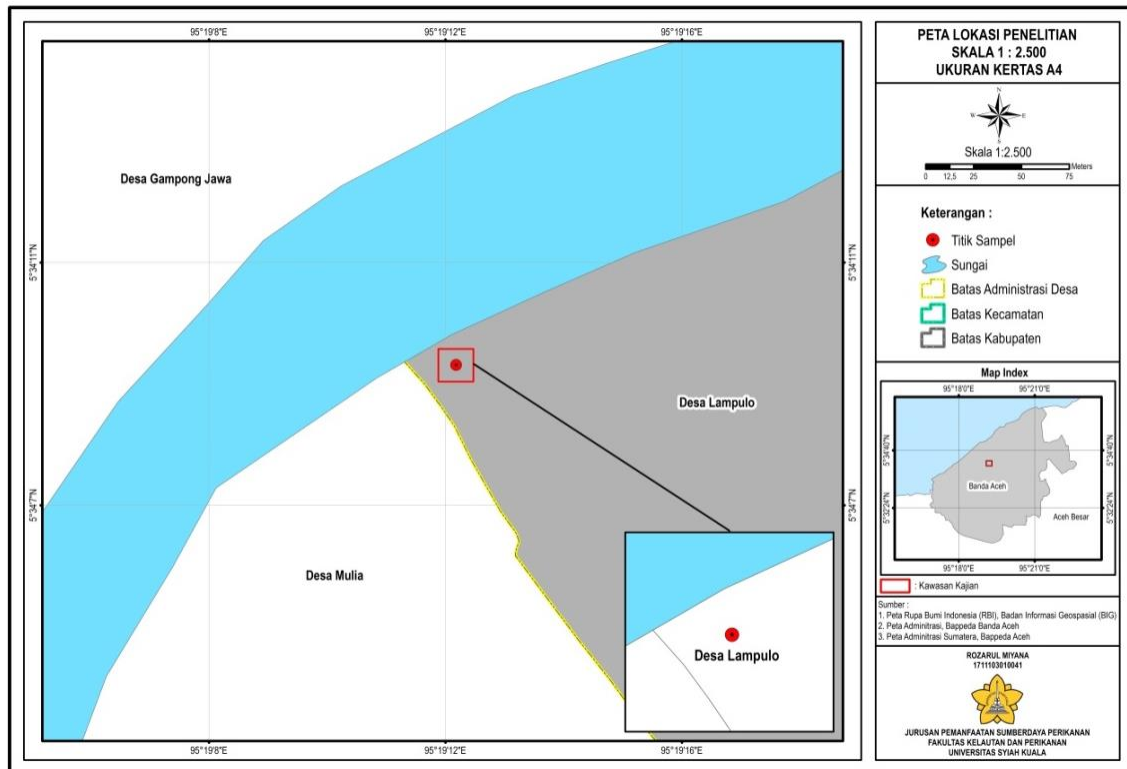
Menurut Putri *et al.* (2016), keberlangsungan usaha galangan kapal dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor ketersediaan bahan baku, harga bahan baku, permintaan serta adanya pihak luar yang menjadi daya saing dan regulasi yang mengatur mengenai usaha galangan kapal. Jika tidak terdapat bahan baku untuk pembuatan kapal maka tentu saja usaha galangan akan terhambat, begitu juga dengan harga bahan baku yang tinggi. Akibat harga bahan baku yang tinggi ini tidak ada keuntungan untuk usaha galangan kapal karena terlalu besarnya modal pengeluaran. Selain dari yang disebutkan di atas, ada juga galangan kapal yang tidak dapat beroperasi optimal karena faktor internal, seperti lebih besarnya modal yang dikeluarkan daripada total penerimaan yang diterima

Galangan kapal yang dijadikan sampel adalah galangan kapal yang berada di Desa Lampulo, Kota Banda Aceh. Menurut Sari *et al.* (2021), galangan kapal perikanan Lampulo aktif melayani kegiatan perbaikan dan perawatan kapal perikanan, baik itu kapal kayu maupun kapal fiber. Galangan kapal perikanan di Lampulo melakukan kegiatan perbaikan dan perawatan kapal pada saat siang hari. Salah satu kendala dalam proses cepat atau lambatnya pembuatan kapal adalah ketersediaan bahan utama yaitu berupa kayu. Galangan ini memasok kayu dari daerah luar. Sehingga menyebabkan lamanya proses pengiriman bahan baku yang membuat harga bahan baku menjadi naik dan pembuatan kapal menjadi terhambat. Hal ini kemungkinan menjadi kendala untuk perkembangan usaha galangan kapal. Selain hal tersebut mungkin saja perkembangan kelayakan usaha kapal juga dipengaruhi oleh biaya finansial usaha tersebut. Maka dari itu, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai hal ini. Penulis ingin mengetahui apakah usaha galangan kapal di Desa Lampulo ini sudah dikategorikan dalam keadaan layak atau tidak jika dilihat dari analisis finansial.

ARTIKEL RISET

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022 – Mei 2022 di salah satu galangan kapal rakyat yang berada di Desa Lampulo, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 1 set alat tulis sebagai alat pencatatan selama penelitian dan penyusunan materi, alat dokumentasi untuk pengambilan dokumentasi selama penelitian, selanjutnya ada laptop sebagai alat untuk mengolah data dan software *microsoft excel* sebagai perangkat lunak yang membantu mengolah data.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2013), analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitiannya pun harus berisikan fakta-fakta bukan opini-opini. Biasanya metode ini cocok digunakan dengan data yang bersifat kuantitatif.

Metode pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* atau sengaja. Menurut Umar (2003), pemilihan sampel secara *purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam menentukan lokasi sampel dimana mengambil lokasi berdasarkan jenis usaha galangan kapal. Kriteria sampel yang digunakan pada penelitian yaitu galangan kapal rakyat yang telah berdiri selama 30 tahun dan sudah diturunkan dari generasi ke generasi. Penulis hanya mewawancarai seorang responden

ARTIKEL RISET

pemilik galangan kapal dengan galangan kapal yang mereparasi/membuat kapal berkisar antara 12 - 60 GT karena seorang responden tersebut sudah memenuhi tujuan penelitian penulis.

Data yang digunakan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung di lokasi penelitian yang akan dilakukan. Data primer sendiri merupakan hasil yang diperoleh dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap pemilik galangan kapal seperti biaya investasi, biaya tetap, biaya variabel serta biaya tidak terduga jika ada. Data sekunder merupakan informasi mengenai harga jasa untuk pembuatan/parasi kapal di galangan kapal tersebut.

Hasil

Terdapat banyak galangan kapal rakyat di Desa Lampulo. Salah satunya adalah galangan kapal yang diteliti oleh peneliti. Galangan kapal ini merupakan galangan kapal tradisional yang telah berdiri selama puluhan tahun. Lokasinya berdekatan dengan sungai atau bisa dikatakan galangan kapal tradisional ini memanfaatkan daerah aliran sungai sebagai tempat produksi. Aliran kas finansial di galangan kapal terdiri dari biaya investasi, biaya tetap dan biaya variabel. Biaya invetasi merupakan biaya yang ditanamkan pada tahun ke-0. Kemudian ada biaya tetap yang terdiri dari biaya penyusutan, biaya pemeliharaan dan biaya penyewaan gudang. Selanjutnya ada biaya variabel yang terdiri dari gaji pekerja, air dan listrik

Berikut merupakan uraian tanah dan bangunan serta jenis alat dan harga beli peralatan yang digunakan untuk menunjang kegiatan operasional pembuatan/perbaikan kapal di galangan kapal Desa Lampulo atau alat-alat yang diinvestasikan:

Tabel 1. Rincian Biaya Investasi

Keterangan	Umur teknis alat (tahun)	Jumlah	Harga Satuan
Investasi			
Tanah dan Bangunan	10	1	Rp. 2.500.000.000
Mesin Gergaji Sirkular Meja	4	2	Rp 1.000.000
Mesin Ketam	3	3	Rp 700.000
Mesin Bor	2	3	Rp 600.000
Mesin Gerinda	1	3	Rp 400.000
Mesin <i>Chainsaw</i>	2	2	Rp 1.800.000
Dongkrak Kereta Api	4	3	Rp 3.000.000
Dongkrak Angin	4	3	Rp 1.500.000
Palu	3	4	Rp 20.000
Linggis	4	2	Rp 25.000
Peralatan Ukur	4	4	Rp 15.000
Pahat	4	4	Rp 20.000
Alat <i>Press Kayu</i>	4	4	Rp 250.000
Total Investasi		38	Rp 2.509.330.000

Sumber: Hasil Penelitian 2022

Galangan kapal ini memiliki tanah dengan sebuah bangunan serta alat-alat yang telah disebutkan merupakan alat yang digunakan sehari-hari oleh pekerja. Jenis dan jumlah alat dapat bervariasi menyesuaikan modal pemilik galangan kapal. Rinciannya dapat dilihat pada tabel di atas. Ada investasi tanah dan bangunan yang memiliki umur teknis 10 tahun. Selanjutnya alat

ARTIKEL RISET

dengan umur teknis 4 tahun yang terdapat di galangan kapal ini ada 7 alat, yaitu mesin gergaji sirkular meja, dongkrak kereta api, dongkrak angin, peralatan ukur, linggis, pahat dan mesin *press* kayu. Kemudian alat yang memiliki umur teknis 3 tahun di galangan kapal ini ada 2 alat, yaitu mesin ketam dan palu. Selanjutnya alat dengan umur teknis 2 tahun berjumlah 2 alat, yaitu mesin bor dan mesin *chainsaw*. Terakhir alat yang memiliki umur teknis 1 tahun berjumlah 1 alat yaitu mesin gerinda. Berikut merupakan uraian biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan alat, uraian biaya pemeliharaan alat dan biaya penyewaan gudang peralatan. Kemudian biaya variabel terdiri dari gaji pekerja, pemakaian air dan pemakaian listrik. Biaya tetap dan biaya variabel ini berpengaruh dalam menunjang kegiatan operasional pembuatan dan perbaikan kapal:

Tabel 2. Rincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Keterangan	Jumlah Orang/Unit	Periode Perawatan Alat Per Tahun	Harga Satuan	Total Per Tahun
Biaya Tetap				
a. Biaya penyusutan alat	37	-	-	Rp. 14.638.000
b. Biaya pemeliharaan				
- Mesin Chainsaw	2	6	Rp. 500.000	Rp. 3.000.000
- Mesin Gergaji Sirkular Meja	2	6	Rp. 250.000	Rp. 1.500.000
- Mesin Ketam	3	6	Rp.100.000	Rp. 600.000
- Mesin Gerinda	3	322	Rp. 5000	Rp. 1.610.000
c. Penyewaan gudang peralatan	1		Rp. 1.000.000	Rp. 1.000.000
Biaya Variabel				
- Gaji Pekerja	7	322	Rp. 150.000	Rp. 338.100.000
- Air	-	12	Rp. 200.000	Rp. 2.400.000
- Listrik	-	12	Rp. 250.000	Rp. 3.000.000
Total Biaya			Rp. 2.455.000	Rp. 365.848.000

Sumber: Hasil Penelitian 2022

Tidak semua alat memerlukan perawatan setiap tahunnya. Hanya alat-alat tertentu saja yang memerlukan adanya perawatan atau perbaikan. Jenis perawatan dapat berbeda-beda tergantung dari kebutuhan alat dan kerusakannya. Alat yang paling sering memerlukan perawatan pada usaha galangan kapal ini adalah mesin gerinda yaitu 322 kali dalam setahun. Kemudian alat seperti mesin *chainsaw*, mesin gergaji sirkular meja dan mesin gerinda memerlukan 6 kali perawatan dalam setahun. Selanjutnya jumlah gudang untuk penyimpanan peralatan hanya 1. Kemudian gaji pekerja disesuaikan dengan jumlah orang yang bekerja pada saat adanya permintaan pembuatan/perbaikan kapal, lalu ada pemakaian air yang tergantung pada kebutuhan pembuatan/perbaikan kapal dan pemakaian listrik juga yang tergantung pada kebutuhan pembuatan/perbaikan kapal. Hasil analisis finansial usaha galangan kapal di Desa Lampulo, Banda Aceh yaitu:

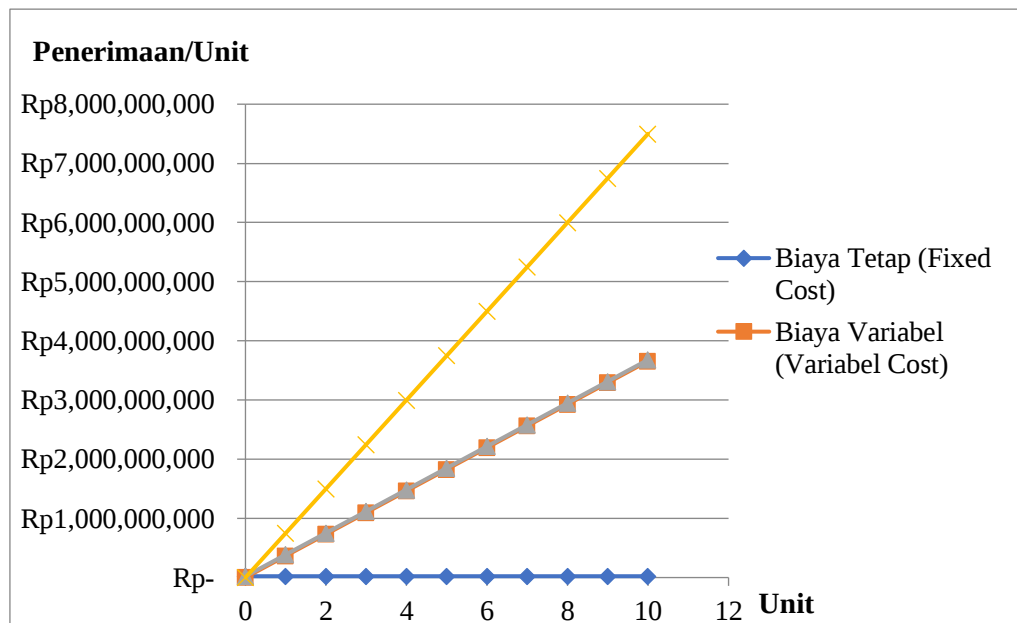
ARTIKEL RISET

Tabel 3. Hasil Penelitian Usaha Galangan Kapal Rakyat di Desa Lampulo

Kriteria	Nilai
Keuntungan	Rp. 13.746.986.912*
NPV	Rp. 10.479.852.239
Net B/C Ratio	2,3
IRR	61%
Payback Period	1,57

*Nilai keuntungan diperoleh dari total penjumlahan tahun ke-0 hingga tahun ke-10.

Setelah dilakukan pengolahan data didapatkan hasil keuntungan senilai Rp 13.746.986.912, nilai tersebut diperoleh dari hasil total keuntungan selama 10 tahun. Keuntungan yang didapatkan melebihi modal yang dikeluarkan oleh pemilik galangan. Berdasarkan hasil analisis juga didapatkan nilai NPV yang berada di atas 0 yaitu, Rp 10.479.852.239. Begitu juga dengan nilai Net B/C Ratio sebesar 2,7 yang bernilai >1. Kemudian nilai IRR yaitu 61%, diatas tingkat suku bunga terkini (4,25%). Jika dilihat dari hasil analisis finansial ini maka dapat diketahui dari nilai NPV, Net B/C dan IRR bahwa usaha layak untuk dilanjutkan. Kemudian nilai *Payback Period* yang didapatkan < 3 tahun yaitu 1,57 tahun, dapat disimpulkan hal ini bahwa tingkat pengembalian modal untuk usaha galangan kapal sangat cepat kembali karena kurang dari 3 tahun.



Sumber : Hasil Penelitian 2022

Gambar 2. Grafik BEP (*Break Event Point*)

Berdasarkan grafik di atas menjelaskan bahwa titik impas atau BEP yang didapatkan berada pada titik 0 (unit) dimana saat tersebut tidak ada produk (pada kasus ini permintaan jasa) yang dibuat sehingga tidak menghasilkan total penerimaan.

Pembahasan

Usaha galangan kapal di Desa Lampulo, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh ini memerlukan biaya produksi untuk setiap kegiatan/jasa pembuatan kapal. Galangan kapal ini

ARTIKEL RISET

memproduksi kapal berdasarkan permintaan konsumen. Lai *et al.* (2020) menyatakan, konsumen menentukan apa yang mereka inginkan, dan pembuat kapal memproduksi unit kapal berdasarkan kebutuhan konsumen. Setiap sekali produksi konsumen menyediakan bahan baku, bahan material pembuatan kapal dan menyediakan upah untuk pembuatan kapal. Sedangkan galangan kapal hanya menyediakan jasa serta alat yang mendukung operasional pembuatan kapal. Galangan ini masih bersifat tradisional karena cara pembuatan kapalnya yang masih dilakukan secara turun-temurun. Menurut Firdanto *et al.* (2019), Galangan kapal tradisional merupakan salah satu sektor industri yang berperan sangat penting dalam sektor perikanan tangkap di Indonesia. Tidak berbeda dengan usaha-usaha yang lain, industri galangan kapal juga memerlukan adanya perhitungan biaya investasi, biaya tetap serta biaya variabel.

Biaya investasi adalah biaya awal yang dikeluarkan oleh pemilik usaha. Biaya investasi di galangan kapal ini dikeluarkan untuk tanah dan bangunan serta biaya pembelian alat-alat yang digunakan untuk membuat kapal. Ada satu bangunan yang berdiri di atas tanah yang diinvestasikan kemudian alat-alat yang digunakan yaitu mesin gergaji sirkular meja yang memiliki fungsi memotong balok kayu atau papan kayu, mesin ketam memiliki fungsi untuk memperhalus siku permukaan kayu, mesin bor yang memiliki fungsi untuk membuat lubang pada kayu, mesin gerinda memiliki fungsi untuk memotong serta memperhalus permukaan kayu, mesin *chainsaw* memiliki fungsi untuk memotong kayu, dongkrak angin dan dongkrak kereta api memiliki fungsi untuk mengangkat benda yang memiliki beban berat, palu digunakan untuk menumbuk benda agar tertancap dengan kuat, linggis dapat digunakan untuk mencabut paku, peralatan ukur digunakan untuk mengukur bahan, pahat digunakan untuk melubangi atau mengukir benda keras seperti kayu dan mesin *press* kayu digunakan untuk menjepit dan memadatkan kayu.

Selanjutnya biaya tetap (Tabel 2). Menurut Yuni *et al.* (2021), biaya tetap yaitu biaya yang secara total tidak berubah saat aktivitas bisnis meningkat atau menurun. Biaya tetap ini tidak ditentukan dari jumlah barang atau jasa yang dikeluarkan. Biaya tetap bisa dikeluarkan per bulan atau per tahun. Biaya tetap yang dikeluarkan untuk galangan kapal ini adalah biaya penyusutan 37 alat yaitu Rp 14.638.000, kemudian ada biaya pemeliharaan alat yang mencakup mesin *chainsaw* setiap 2 bulan sekali dengan harga Rp 500.000 untuk 1 alat, perawatan mesin gergaji sirkular meja setiap 2 bulan sekali dengan harga sekali perawatan Rp 250.000 untuk setiap 1 alat, perawatan mesin ketam setiap 2 bulan sekali dengan harga Rp 100.000 untuk setiap 1 alat dan perawatan mesin gerinda yang dilakukan setiap hari kerja dengan harga Rp 5000 untuk setiap 1 alat. Terakhir ada biaya tetap yang digunakan untuk penyewaan gudang peralatan setiap tahun yaitu Rp 1.000.000.

Terakhir adalah biaya variabel (Lihat Tabel 2). Menurut Afriani *et al.* (2021), biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan, semakin besar volume kegiatan semakin besar pula jumlah total biaya variabel, semakin rendah volume kegiatan semakin rendah pula jumlah total biaya variabel. Biaya variabel yang digunakan pada kasus ini adalah gaji pekerja, air dan listrik. Gaji pekerja tergantung pada jumlah pekerja yang bekerja, apabila banyak pekerja yang digunakan jasanya maka gaji pekerja juga akan naik. Namun jika pekerjaanya sedikit yang digunakan, gaji pekerja pun akan sedikit dikeluarkan. Saat penelitian dilakukan, pekerja yang diperkerjakan oleh pemilik galangan kapal berjumlah 7 orang. Jumlah pekerja ini tergantung juga dengan jumlah permintaan barang. Jika banyak konsumen yang menyewa jasa, maka perekrutan pekerja pun akan meningkat. Gaji pekerjaanya pada kasus ini yaitu Rp 150.000/orang. Selanjutnya ada pemakaian air. Biaya pengeluaran air tergantung dengan jumlah konsumsi air pada bulan tersebut maka bisa dikatakan jika banyak pemakaian air maka biaya pengeluaran untuk air juga

ARTIKEL RISET

akan meningkat. Rata-rata pengeluaran air yang dikeluarkan adalah Rp 200.000/bulan. Terakhir yang menjadi biaya variabel adalah penggunaan listrik. Sama seperti air, apabila listrik digunakan dalam skala yang besar maka biaya pengeluaran untuk air juga akan meningkat. Listrik sendiri dalam studi kasus ini dibayarkan Rp 250.000/bulan.

Menurut Harahap (2018), studi kelayakan dapat dilakukan untuk menilai kelayakan investasi baik pada suatu proyek ataupun bisnis yang sedang berjalan. Kemudian, layak atau tidak layaknya suatu industri galangan kapal dapat dilihat berdasarkan dari nilai NPV, *Net B/C*, IRR, PP dan BEP. Agar mendapatkan semua nilai tersebut perlu diketahui nilai keuntungan pertahun usaha tersebut.

Keuntungan

Keuntungan merupakan hasil dari total penerimaan yang dikurang dengan total biaya yang dikeluarkan. Total penerimaan yang diterima adalah Rp 2.255.000.000 setiap tahunnya. Kemudian untuk biaya yang dikeluarkan dilihat dari total semua biaya tetap dan biaya variabel dan juga total investasi. Total biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan yaitu Rp 365.848.000 per tahun. Selanjutnya total investasi, pada tahun ke-0 dikeluarkan sebesar Rp 2.525.470.000, tahun ke-1 dikeluarkan sebesar Rp 1.200.000, tahun ke-2 sebesar Rp 6.600.000, tahun ke-3 Rp 3.380.000, tahun ke-4 sebesar Rp 7.790.000, tahun ke-5 Rp 1.200.000, tahun ke-6 8.780.000, tahun ke-7 1.200.000, tahun ke-8 9.790.000, tahun ke-9 Rp 3.380.000 dan pada tahun ke-10 adalah Rp 6.600.000. Setelah dikurangi nilai sisa dan dikurangi biaya investasi dan total biaya semua didapatkan total keuntungan yaitu Rp 13.746.986.912. Total keuntungan ini adalah hasil yang didapatkan setelah menjumlahkan keuntungan selama 10 tahun.

Net Present Value (NPV)

NPV merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya yang telah *present value*-kan dan hasilnya berupa nilai positif. NPV ini menggunakan tingkat suku bunga 4,25% (tingkat suku bunga saat ini). Apabila hasil NPV > 0 maka usaha layak untuk dilanjutkan, kemudian apabila NPV = 0 maka usaha tidak menghasilkan kerugian atau keuntungan. Namun, apabila nilai NPV < 0 maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

Net Present Value (NPV) yang didapatkan dari penelitian adalah Rp 10.479.852.239, hasil ini didapatkan setelah menjumlahkan nilai *net present value* per tahun yaitu pada ke-0 yaitu (Rp 2.525.470.000), tahun pertama Rp 1.540.315.779, tahun kedua sebesar Rp 1.477.521.131, tahun ketiga sebesar Rp 1.417.286.455, tahun keempat sebesar Rp 1.359.507.39, tahun kelima sebesar Rp 1.304.083.827, tahun keenam sebesar Rp 1.250.919.738, tahun ketujuh sebesar Rp 1.199.923.009, tahun kedelapan sebesar Rp 1.151.005.284, tahun kesembilan sebesar Rp 1.104.081.806 dan pada tahun kesepuluh Rp 1.200.650.819. Karena total NPV bernilai positif atau > 0 maka usaha tersebut layak dijalankan jika dilihat dari NPV yang diperoleh yaitu sebesar Rp 10.479.852.239 seperti yang dijelaskan dalam Putri *et al.* (2016) yaitu jika keadaan NPV > 0, berarti investasi usaha galangan kapal layak untuk dikembangkan lebih lanjut, sedangkan apabila nilai NPV < 0, berarti investasi usaha galangan kapal tidak layak dikembangkan lebih lanjut, dan apabila nilai NPV = 0, maka investasi usaha galangan kapal hanya mengembalikan manfaat yang sama persis dengan pembiayaan yang dikeluarkan.

Net B/C Ratio

Net B/C merupakan perbandingan antara nilai total penerimaan dengan total biaya setelah di-*discount* faktorkan dengan tingkat suku bunga 4,25%. Usaha dikatakan menguntungkan jika nilai *Net B/C* lebih dari 1. *Net B/C* yang didapatkan pada kasus ini adalah 2,3. Hasil ini

ARTIKEL RISET

menjabarkan bahwa usaha galangan kapal ini menguntungkan dan layak dijalankan karena hasilnya > 1 . Menurut Kyauw *et al.* (2017), sebuah proyek layak diinvestasikan apabila memenuhi kriteria jika B/C Rasio berada diatas 1.

Internal Rate of Return (IRR)

Usaha dikatakan layak jika, $IRR > discount\ rate$, sedangkan usaha dikatakan tidak layak jika $IRR < discount\ rate$. Nilai IRR yang didapatkan yaitu 61% dan berada diatas tingkat suku bunga (4,25%). Menurut Simamora *et al.* (2016) dalam menghitung IRR (*Internal Rate of Return*) di tentukan NPV (*Net Present Value*) terlebih dahulu kemudian mencari berapa besar tingkat pengembalian. Apabila hasil perhitungan IRR (*Internal Rate of Return*) lebih besar *discount factor* (yaitu 4,25%) maka dikatakan usaha tersebut dikatakan layak. Begitu pula sebaliknya jika diperoleh IRR (*Internal Rate of Return*) kurang dari *discount factor*, maka usaha tersebut tidak layak dan sebaiknya jangan dijalankan. Jadi dapat dikatakan bahwa jika dilihat dari nilai IRR maka usaha galangan kapal ini layak untuk dijalankan.

Payback Period (PP)

Payback Period yang didapatkan dalam analisis studi kasus ini adalah 1,57. Dari hasil ini dapat diketahui jika modal dikembalikan kurang dari 1 tahun dan menurut kriteria jika < 3 tahun maka usaha tersebut memiliki tingkat pengembalian cepat. Seperti yang dikatakan Umar (2003), tingkat pengembalian modal dalam suatu usaha dikategorikan cepat jika nilai $PP < 3$ tahun, tingkat pengembalian modal dikategorikan sedang jika nilai PP sebesar $3\ tahun < PP < 5\ tahun$, dan dikatakan dalam kategori tingkat pengembalian lambat jika nilai $PP > 5\ tahun$. Hal ini didapatkan dari perbandingan modal dengan keuntungan yang didapat. Karena keuntungannya yang besar maka tingkat pengembaliannya pun sangat cepat yaitu < 3 tahun.

Break Event Point (BEP)

Maruta (2018) menyatakan, *Break Even Point* (BEP) merupakan suatu kondisi perusahaan yang mana dalam operasionalnya tidak mendapat keuntungan dan juga tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, antara pendapatan dan biaya pada kondisi yang sama, sehingga labanya adalah nol. Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa titik impasnya berada titik 0. Nilai 0 disini merupakan jumlah unit kapal yang dibuat. Artinya jika tidak ada permintaan pembuatan kapal maka usaha tidak akan mendapatkan keuntungan dan kerugian.

Jadi, dapat disimpulkan bahwasanya salah satu usaha galangan kapal rakyat di Desa Lampulo, Banda Aceh dikategorikan layak untuk dijalankan jika dilihat berdasarkan nilai analisis finansialnya yaitu *Net Present Value*, *Net B/C*, dan *Internal Rate of Return*. Galangan kapal ini juga dapat menghasilkan keuntungan yang tinggi. Setelah dihitung total penerimaan dikurang dengan nilai sisa dan dikurangi biaya total didapatkan keuntungan sebesar Rp 13.746.986.912 setelah dijumlahkan selama 10 tahun. Tingkat pengembalian modal atau *Payback Period* juga sangat cepat karena kurang dari 3 tahun. Kemudian titik impasnya atau *Break Event Point* berada disaat galangan kapal tidak mendapat permintaan pembuatan kapal dari konsumen.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah salah satu industri galangan kapal yang berada di Desa Lampulo, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh berada dalam kondisi layak untuk dijalankan dilihat dari nilai keuntungan dan analisis finansialnya yaitu NPV, *Net B/C Ratio*, IRR, PP dan BEP.

ARTIKEL RISET

Daftar Pustaka

- Afriani, E., Azizah, I., & Rahayu, N. J. 2021. Menghitung implementasi biaya variable dengan metode scattergraph. *Research In Accounting Journal (RAJ)*, 1(2), 298-305.
- Firgananto, J. D., M. Basuki dan M. M. Beu. 2019. Peningkatan produktivitas dan kapasitas produksi galangan kapal tradisional Paciran Lamongan sebagai industri kapal nasional. *Prosiding Seminakel*, 1-10.
- Harahap, S. 2018. Studi kelayakan bisnis pendekatan integratif. FEBI UIN-SU Press. Medan.
- Kyauw, A. Y., Manfaat, D., & Ma'ruf, B. 2017. An Interesting study of capacity improvement of a shipyard in Myanmar. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 3(2), 114 – 119.
- Lai, E., Yun, F., Arokiam, I., & Joo, J. 2020. Barriers affecting successful lean implementation in Singapore's shipbuilding industry: a case study. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 13(2), 166-175.
- Lee, J. 2013. Directions for the sustainable development of korean small and medium sized shipyards. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 29, 335-360.
- Maruta, H. 2018. Analisis Break Even Point (BEP) sebagai dasar perencanaan laba bagi manajemen. *Jurnal Akuntansi Syariah (JAS)*, 2(1), 9 – 28.
- Permana, A., Munazid, A., Suwasono, B., & Awwalin, R. 2019. Pengaruh Ukuran Utama Kapal Terhadap Tahanan Kapal Penangkap Ikan 5 GT di Perairan Brondong Kabupaten Lamongan. *Prosiding Seminakel*, 1(1).
- Putri, G. A., Wijayanto, D., & Setiyanto, I. 2016. Analisis kelayakan usaha galangan kapal di Kabupaten Batang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(2), 10-18.
- Sari, R. A., Aprilia, R. M., Rizwan, T., Muhammad M., & Kandi, O. 2021. Manajemen galangan kapal perikanan di Desa Lampulo, Banda Aceh. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 1(1), 24-29.
- Simamora, Y. E., Setiyanto, I., & Kurohman, F. 2016. Analisis kelayakan usaha kapal perikanan berbahan dasar kayu di PPP Klidangor, Desa Karangasem, Kecamatan Batang, Kabupaten Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(4), 109-122.
- Sugiyono, D. 2013. Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. CV. Alfa Beta. Bandung.
- Umar, H. 2003. Studi kelayakan dalam bisnis jasa. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Warsilan, W. 2018. Shipyard industrial development studies East Kalimantan. *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 34(2), 462-472.
- Yuni, S., Sartika, D., & Fionasari, D. 2021. Analisis Perilaku Biaya Terhadap Biaya Tetap. *Research in Accounting Journal (RAJ)*, 1(2), 247-253.