SKENARIO PERENCANAAN BISNIS PENGEMBANGAN PEMBENIHAN IKAN NILA NIRWANA (*Oreochromis niloticus*) DI BALAI PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA DAN MAS (BPBINM) WANAYASA KABUPATEN PURWAKARTA, JAWA BARAT

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh :

MOCHAMAD SOFYAN

NIM. 115080400111076

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

SKENARIO PERENCANAAN BISNIS PENGEMBANGAN PEMBENIHAN IKAN NILA NIRWANA (*Oreochromis niloticus*) DI BALAI PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA DAN MAS (BPBINM) WANAYASA KABUPATEN PURWAKARTA, JAWA BARAT

Artikel Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

Oleh :
MOCHAMAD SOFYAN
NIM. 115080400111076

Menyetujui,

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. NUDDIN HARAHAB, MP
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal : 23 JAN 2017

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. AGUS TJAHJONO. MS
NIP. 19630820 198802 1 001
Tanggal : 23 JAN 2017

Mengetahui,
Ketua Jurusan SEPK

Dr. Ir. NUDDIN HARAHAB, MP
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal : 23 JAN 2017

SKENARIO PERENCANAAN BISNIS PENGEMBANGAN PEMBENIHAN IKAN NILA NIRWANA (*Oreochromis niloticus*) DI BALAI PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA DAN MAS (BPBINM) WANAYASA KABUPATEN PURWAKARTA, JAWA BARAT

Mochamad Sofyan, Agus Tjahjono dan Nuddin Harahab

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek teknis, aspek pemasaran, aspek finansiil operasional, aspek manajemen, menganalisis strategi pengembangan usaha dengan analisis SWOT dan menyusun skenario perencanaan bisnis pengembangan usaha pembenihan ikan nila nirwana. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Aspek pemasaran pada kegiatan ini meliputi permintaan lebih tinggi dari penawaran, penetapan harga benih 2-3 cm sebesar Rp 300,-, saluran pemasaran secara langsung (tanpa perantara), dan margin pemasaran sebesar Rp 0,-. Secara finansiil operasional ini layak dilaksanakan terlihat dari R/C sebesar 1,796 dan rentabilitas sebesar 79,56%. Aspek manajemen sudah ada pengorganisasian dan sudah memiliki perencanaan ke depan. Analisis strategi pengembangan usaha dengan analisis SWOT terletak pada kuadran I yaitu didukung kebijakan agresif (*Growth Oriented Strategy*). Perencanaan aspek finansiil jangka panjang selama 10 tahun yaitu tahun 2016-2025 diperoleh penambahan investasi sebesar Rp 513.977.300,- dengan NPV sebesar Rp 1.895.284.013,-, Net B/C sebesar 3,45, IRR sebesar 62%, dan waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal investasi adalah selama 1,84 tahun. Skenario perencanaan bisnis pengembangan yang diusulkan ialah peningkatan harga jual benih sebesar Rp. 50,- dari keadaan faktual, meningkatkan kapasitas produksi dengan menambah 15 karyawan dan memperbesar rahang nila nirwana dengan rekayasa genetika. Hasil dari skenario tersebut untuk finansiil jangka panjang ialah NPV Rp 3.894.136.717,-, IRR 47%, net B/C 4,01, dan lama waktu pengembalian 3,85 tahun.

Kata Kunci: Benih Ikan Nila Nirwana, SWOT, Finansiil

BUSINESS DEVELOPMENT PLANNING SCENARIO OF NIRWANA TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) HATCHERY IN FISH FARMING DEVELOPMENT CENTER TILAPIA AND GOLDFISH (BPBINM) WANAYASA PURWAKARTA DISTRICT, WEST JAVA

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyzing technical aspects, marketing aspects, operational financial aspects, management aspect, analyzing business development strategy with SWOT analysis and develop business planning scenario nirwana tilapia hatchery operations. This research used qualitative and quantitative description method. Marketing aspect in this business include the demand is higher than the offer, the price of 2-3 cm seed is Rp 300,-, marketing channel directly (without intermediaries), and the marketing margin is Rp 0,- for each size of seed. These operations are financially feasible visible from R/C is 1,796 and profitability by 79,56%. The management aspect has organization yet, and there is still planning ahead. Analysis of the business development strategy with SWOT analysis lies in the first quadrant which is supported by aggressive policy (Growth Oriented Strategy). Long term financial aspects planning for 10 years ie 2016-2025 acquired an additional investment of Rp 513.977.300, - with a NPV of Rp 1.895.284.013,-, Net B/C of 3,45, an IRR of 62%, and the period of time required to recoup the funds is over 1.84 years. Business planning scenarios proposed development is the increase in seed price of Rp. 50, - from the factual circumstances, increase production capacity by adding 15 employees and upgrade the jaw nirwana tilapia with genetically modified. This scenario will improve for long term financial are NPV of Rp 3.894.136.717,-, IRR of 47%, net B/C of 4,01, and the period of time required to recoup the funds is over 3,85 years.

Keyword: Nirwana Tilapia Seed, SWOT, Financial

I. PENDAHULUAN

Tahun 2009 - 2014 perikanan budidaya mengalami pertumbuhan produksi yang lebih besar dibanding perikanan tangkap dengan rata rata pertumbuhan 19,88% berbanding 3,77%. Oleh karena itu perikanan budidaya diharapkan dapat menjadi andalan utama dalam produksi ikan. (Kelautan dan Perikanan dalam Angka, 2014). Melihat uraian tersebut, sektor perikanan budidaya dapat menjadi andalan untuk meningkatkan produksi perikanan setiap tahunnya. Dengan potensi yang ada tentunya perikanan budidaya Indonesia akan terus meningkat.

Komoditas nila, bandeng, udang dan rumput laut memberikan kontribusi produksi yang besar pada total produksi perikanan budidaya di tahun 2012 dan 2013. Pada tahun 2013 produksi ikan nila mencapai 914.778 ton naik 24,02% dari tahun sebelumnya yang mencapai 695.063 ton dan sekitar 6,87% dari total produksi perikanan budidaya 2013. Capaian tersebut merupakan kedua setelah rumput laut yang mencapai 9.298.474 ton atau sekitar 69,90% dari total produksi perikanan budidaya 2013. (Perikanan dan Kelautan dalam Angka 2014)

Sejak pertama kali datang pada tahun 1969 ke indonesia, ikan nila sudah banyak mengalami perbaikan genetis. Perkembangan kualitas genetis ikan nila ini dilakukan oleh balai Penelitian Perikanan Air Tawar, Balai Benih Induk (BBI), Balai Benih Air Tawar (BBAT), dan lembaga penelitian lainnya yang kini berada di bawah pengawasan Departemen Kelautan dan Perikanan.

Perbaikan genetis dengan menciptakan strain baru dilakukan karena ikan nila yang ada sejak tahun 1969 telah menunjukkan penurunan kualitas. Selain melakukan pemuliaan genetis, pemerintah juga mendatangkan strain baru yang berasal dari Filipina, Taiwan, dan Thailand. Beberpa strain unggulan baru pun dirilis salah satunya adalah nila nirwana.

Ikan nila nirwana (Oreochromis niloticus) merupakan jenis nila hitam salah satu komoditas primadona disub sektor perikanan air tawar. Menurut Solikhah (2012),. Ikan nila nirwana merupakan hasil seleksi famili dari ikan nila GIFT (Genetic Improvement Farm Tilapia) dan nila GET (Genetically Enchanted Tilapia) dari Filipina. Kegiatan ini dilakukan oleh Balai Pengembangan Benih Ikan (BPBI) Wanayasa, Purwakarta

Berdasarkan hal-hal tersebut, perlu adanya suatu penelitian mengenai skenario perencanaan bisnis pengembangan usaha pembenihan ikan nila nirwana untuk memenuhi permintaan ikan nila dari segi benihnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengamati aspek teknis, aspek pemasaran, aspek finansiil operasional dan jangka panjang juga aspek manajemen pada pembenihan ikan nila nirwana; (2) Menganalisis strategi pengembangan usaha dengan analisis SWOT pada usaha pembenihan ikan nila nirwana; dan (3) Menyusun skenario perencanaan strategis kelayakan finansiil pengembangan pembenihan ikan nila nirwana.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila Dan Mas (BPBINM) Wanayasa yang terletak di desa Nagrog kec. Wanayasa Kab. Purwakarta, Jawa Barat pada bulan Oktober-November 2015. Metode penelitian yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan kuesioner.

2.1.1 Wawancara

Penggunaan teknik wawancara dalam penelitian bertujuan agar peneliti dapat mengkonstruksi pemikiran, kejadian, kegiatan, motivasi, persepsi, kepedulian, pengalaman, serta opini mendalam tentang masalah penelitian, sehingga peneliti dapat melakukan reduksi dan analisis berdasarkan data yang diperoleh (Musfiqon, 2012).

Wawancana digunakan untuk memperoleh informasi tentang sejarah berdirinya usaha, permodalan yang digunakan, jumlah hasil panen dan harga jual, sumber dana yang digunakan dan penerimaan yang diperoleh, daerah pemasaran dan lama waktu pemeliharaan benih nila nirwana.

2.1.2 Observasi

Observasi ialah bagian dalam pengumpulan data dimana data dikumpulkan langsung dari lapangan. Data harus diperoleh dengan terjun langsung ke lapangan, ke organisasi, ke komunitas, yang berupa gambaran tentang sikap, kelakuan, perilaku, tindakan, keseluruhan interaksi antar manusia. Peneliti harus berada bersama partisipan untuk membantu peneliti memperoleh banyak informasi tersembunyi yang mungkin tidak terungkap selama wawancara (Semiawan, 2010).

Observasi pada penelitian ini meliputi bentuk, kontruksi dan peralatan-peralatan yang digunakan dalam teknis pembenihan ikan nila nirwana, kegiatan dan teknik pada usaha pembenihan ikan nila nirwana, keadaan usaha dan lainnya yang berhubungan dengan kegiatan tersebut.

2.1.3 Kuesioner

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti. Instrumen pengumpulan data berisi daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk direspon oleh sumber data, yaitu responden. Teknik kuesioner biasanya dijadikan sebagai teknik utama dalam penelitian kuantitatif karena jenis angket dinilai lebih sederhana, objektif, cepat dalam pengumpulannya, mudah dalam proses tabulasi dan proses analisisnya (Musfiqon, 2012).

Kuesioner yang diajukan berisi pertanyaan-pertanyaan tentang aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansiil, faktor penghambat dan pendukung pada usaha pembenihan ikan nila nirwana yang ditujukan pada responden untuk memberikan informasi dalam penelitian ini.

2.2 Jenis Sumber Data

Jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

2.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung yang bertujuan untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif maupun kasual dengan menggunakan metode pengumpulan data yang berupa survei ataupun observasi (Hermawan, 2005).

Data primer yang diambil diperoleh secara langsung dari hasil observasi, wawancara dan kuesioner. Data yang diambil berhubungan dengan keadaan umum usaha

pembenihan ikan nila nirwana, permintaan pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek finansiil yang ada pada usaha pembenihan ikan nila nirwana.

2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain. Data sekunder dapat diperoleh dari dalam suatu perusahaan (sumber internal), *Internet Websites*, perpustakaan umum maupun lembaga pendidikan, bahkan membeli dari perusahaan-perusahaan yang memang mengkhususkan diri untuk menyajikan data sekunder, dan lain-lain (Hermawan, 2005).

Data sekunder yang diperoleh untuk penelitian ini bersumber dari studi kepustakaan yang berupa buku-buku bacaan, laporan tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan, data statistik perikanan, laporan penelitian, data statistik kecamatan dan sebagainya.

2.3 Analisis Data

Analisis data yang digunakan menggunakan analisis deskriptif yang meliputi deskriptif kualitatif untuk mengetahui aspek teknis, aspek pemasaran, dan aspek manajemen usaha, analisis SWOT untuk strategi pengembangan usaha, dan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis aspek *finansiil* yang meliputi aspek *finansiil* jangka pendek meliputi permodalan, biaya produksi, penerimaan, *revenue cost ratio* (R/C), keuntungan, *break event point* (BEP) dan rentabilitas dan jangka panjang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (*net* B/C), *Payback Period* (PP), dan Analisis Sensitivitas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Aspek Teknis Pembenihan Ikan Nila Nirwana

Aspek teknis dalam usaha pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa meliputi sarana, prasarana, persiapan induk, persiapan kolam, pemijahan, pendederan, pemanenan dan pengemasan.

- **Sarana**

Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat utama atau alat bantu untuk mencapai tujuan. Sarana yang digunakan untuk budidaya ikan nila nirwana di BPBINM adalah lokasi, kolam, peralatan dan perlengkapan untuk proses pembenihan, bangsal packing dan alat, rumah jaga dan transportasi

- **Prasarana**

Prasaraan adalah segala sesutau yang merupakan penunjang utama terselengaaranya suatu proses. Proses tersebut dapat berupa suatu usaha, pembangunan ataupun proyek.

Prasarana dalam melakukan kegiatan pembenihan ikan nila nirwana di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas BPBINM Wanayasa meliputi : jalan, sistem pengairan, listrik dan alat komunikasi.

- **Persiapan Induk**

Calon induk nila nirwana dipelihara secara intensif dengan dimuliakan lewat pemeliharaan dalam waring/hapa berukuran 6m x 4m x 1m atau bervolume 24 m^3.

Pemeliharaan calon induk ini dilakukan secara intensif dan diperhatikan selalu mengenai kualitas air, pemberian pakan dan padat sebarnya. Pemberian pakan calon induk dilakukan 3 kali sehari yaitu pagi pukul 08.00, siang pukul 14.00 dan sore pukul 17.00. Pakan yang diberikan yaitu pakan alami dan pakan tambahan, untuk pakan alami berupa plankton yang ditumbuhkan dengan pupuk

kandang dan beberapa cacing tanah. Untuk pakan tambahan diberikan pakan terapung SNA-5.

- **Persiapan Kolam**

Kolam dibersihkan dari lumut, lumpur dan kotoran lainnya dengan menggunakan waru. Setelah selesai di bersihkan dari pemakaian sebelumnya kemudian kolam di keringkan (dijemur) selama 3-4 hari, ini dilakukan agar kolam steril dan besih dari berbagai bakteri.

Selanjutnya kontruksi kolam diperiksa dari pematang pintu air, saluran kemalir dan saringan air ini dilakukan untuk memastikan tidak ada kerusakan yang menggangu kualitas dalam pengairan kolam. Setelah itu baru air dialirkan hingga ketinggian 150 cm. Setelah persiapa kolam selesai dilanjutkan dengan proses pemijahan.

- **Pemijahan**

Bobot induk yang dipijahkan yaitu 250 gr dan 300 gr. Pemijahan ini dilakukan secara masal di kolam pemijahan, selanjutnya induk nila nirwana di sortir terlebih dahulu antara jantan dan betina. Untuk jantan biasanya memiliki warna yang cerah, memiliki satu lubang kelamin yang bentuknya sedikit memanjang, warna siripnya memerah terutama pada saat matang gonad sedangkan betina warnanya sedikit pucat memiliki 2 lubang kelamin bentuknya seperti bulan sabit.

Pemijahan nila nirwana ini berlangsung selama 2 bulan (satu siklus). Ikan nila merupakan jenis ikan yang mengerami telur dengn mulutnya (mouth breeding). Pemijahan nila nirwana dilakukan secara massal dan alami yaitu membiarkan telur ditetaskan oleh induknya sehingga larva di biarkan keluar secara sendirinya dari mulut induk betina. Satu ekor induk betina nila nirwana dapat mengerami 800-1000 telur dimulutnya.

Pemijahan dibiarkan selama dua minggu, mulailah terlihat larva di permukaan, larva ini langsung di panen dengan anco dan seser kemudian ditakar dengan canting dan dipindahkan ke kolam pendederan dengan menggunakan ember. Pemanenan dan pemindahan larva ini dilakukan secara bertahap setiap sore hari hingga minggu ke 5. Selama pemijahan pakan yang diberikan hanya sekali dalam sehari ini dilakukan karena pada saat memijah mulut ikan nila nirwana selalu dipenuhi telur.

Memasuki minggu ketujuh induk nila nirwana kembali disortir dan diangkat lalu dipindahkan ke kolam penyimpanan induk sementara untuk di istirahatkan (*conditioning*). Pada saat pengistirahatan (conditioning) ini induk nila nirwana ditempat kan di kolam terpisah antara jantan dan betina agar keduanya tidak terangsang dan memijah. Pakan saat conditioning di berikan 2 kali dalam sehari yaitu pagi dan sore hari. Pengistirahatan ini dilakukan di minggu ahir bulan kedua dalam pemijahan dan dimulai dipijahkan kembali di minggu pertama bulan selanjutnya dikolam pemijahan. Ini dilakukan berulang kali hingga induk mencapai tahap akhir untuk memijah yaitu hingga 2 tahun (12 siklus). Proses selanjutnya yaitu pemeliharaan larva (pendederan)

- **Pendederan**

Pendederan nila nirwana ini adalah pendederan tahap pertama dari tiga tahap pendederan yaitu pemeliharaan hingga ukuran larva menjadi 1-3 cm (benih) setelah itu baru dipanen.

Kolam yang digunakan berbentuk persegi panjang dengan ukuran 28,6m x 7,9m.

Seluruh permukan kolam pendederan ini dilapisis oleh terpal plastik HDPE/terpaulins dengan ketebalan 1,5 mm, ini dilakukan karena area kolam pendederan yang berundak-undak mengalami kebocoran. Sebelum digunakan kolam di persiapkan terlebih dahulu dengan dibersihkan dari penggunaan sebelumnya kemudian dikeringkan selama 4 hari. Setelah itu diperiksa mengenai kualitas inlet dan outlet nya juga saringan air. Lalu setelah itu dilakukan pemupukan dan pengapuran pada kolam untuk menumbuhkan pakan alami dan membatasi siklus bakteri.

Komposisinya yaitu pupuk kandang (250-500 gr/m2), TSP (8-10 gr/m2), urea (15-25 m2) dan kapur (25-50 gr/m2). Pupuk dicampur merata kemudian disebar secara rata di seluruh permukaan kolam. Setelah dilakukan pemupukan dan pengapuran kolam dialiri air hingga ketinggian 75 cm. Pakan ini diberikan pada 2 minggu pertama saja sejak larva dipindahkan, untuk minggu berikutnya diberikan pakan tenggelam SNA-2 yang di hancurkan dengan air

Larva baru sangat memerlukan asupan protein oleh karena itu pakan yang di berikan berupa pakan dengan kandungan protein tinggi. Pakan yang diberikan pada larva nila nirwana yaitu pakan serbuk dengan nama Hi-Provite. Pakan ini diberikan hingga panen, pemberian pakan dilakukan tiga kali yaitu pagi pukul 08.00, siang pukul 14.00 dan sore pekul 17.00. Tahap selanjutnya yaitu dilanjutkan dengan pemanenan

- **Pemanenan**

Pemanenan dilakukan dari pagi hingga siang hari, dilakukan oleh karyawan bagian aplikasi dan teknologi. Alat yang digunakan yaitu jaring, bambu, tali tambang, ayakan, ember dan timbangan. Agar mudah di jangkau ikan nila nirwana dikumpulkan di satu sisi bagian kolam. Pertama-tama air disurutkan hingga ketinggian 30cm kemudian jaring dimasukan menyentuh dasar kolam, dilakukan dari satu sisi oleh tiga orang. Dua orang memegang dua sudut jaring, satu orang memegang bagian tengah. Ketiganya berjalan sambil meletakan jaring di dasar kolam hingga sisi satunya sambil berjalan mundur.

Setelah jaring di tanam sudutkan kumpulan ikan nila dengan menyekat jaring dengan bambu. Setelah jaring terangkat dan ikan tersudut tinggal memanen. Hasil panen dibawa ke bangsal pakcing untuk dikemas.

- **Pengemasan**

Pengemasan yang dilakukan terhadap benih ikan nila nirwana hasil pendederan pertama yaitu dilakukan ditempat pengepakan (bangsal packing). Sebelum di kemas benih nila nirwana disimpan di sebuah waring penampung untuk diberokan yaitu pemuasaan benih (benih tidak diberi pakan selama satu hari) tujuannya adalah untuk meminimalisir metabolisme nila nirwana dalam kantung packing.

Sebelum melakukan packing berbagai peralatan yaitu kantung plastik, karet gelang, tabung oksigen, gelas literan beras, pelepah daun pisang dan kendaraan harus siap di tempat karena proses pengepakan merupakan rangkaian yang tidak boleh terhenti di salah satu kegiatan Setelah berokan pertama-tama ditentukan perbandingan benih dan air dalam setiap kantong. Untuk setiap kantong diisi dengan 5 liter air bersih dan seribu ekor benih yang ditakar dalam satu gelas literan beras.. Selanjutnya dilkakukan proses pengepakan, pertama bak mobil pick up harus dipersiapkan dengan melapisi permukaannya dengan pelepah daun pisang, ini membuat ikan nila

nirwana lebih tenang saat di dalam kantung packing di perjalanan. Kemudian setiap plastik mulai di beberkan dan ikat di satu ujung untuk menahan air. Setiap plastik yang sudah di ikat di masuki 5 liter air bersih. Kemudian benih diambil dengan ayakan dan di takar dengan gelas literan beras kemudian dimasukan pada plastik yang sudah diisi air. Kantung plastik yang sudah berisi air dan benih dimasuki selang dari tabung oksigen. Pada saat pengisian oksigen ujung plastik sedikit diputar agar mengelembung. Setelah menggelembung selang dicabut dan plastik langsung diikat dengan 3-4 karet gelang lalu di tata dalam bak pick up.

Oksigen dalam kantung bertahan dalam 8 jam sehingga apabila perjalanan memakan waktu lebih dari 8 jam harus transit untuk mengganti air dan mengisi ulang oksigen. Kapasitas maksimum dari bak pick up yang sudah di modifikasi sisinya cukup manampung 65 kantung packing

3.2 Aspek Pemasaran

Aspek pemasaran pada usaha pembenihan ikan nila nirwana di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas meliputi permintaan dan penawaran, penetapan harga, saluran pemasaran, dan margin pemasaran.

- **Permintaan dan Penawaran**

Menurut laporan tahunan direktorat produksi tahun 2013, produksi ikan nila dari tahun 2010 hingga tahun 2013 mengalami kenaikan yang signifikan, namun kenaikan ini masi belum dapat memenuhi target produksi nasional. Hal ini membuat permintaan terhadap benih ikan nila semakin meningkat setiap tahunnya. Diperkuat lagi dengan hadirnya masyarakat ekonomi asean membuat permintaan ikan nila terus meningkat.

Jumlah penawaran benih ikan nila masih belum memenuhi permintaan benih ikan nila dan kapasitas produksi dari pembenihan nila nirwana tidak dapat memenuhi dari target pemprov Jabar hingga jumlah penawarannya masih di bawah jumlah permintaan. Penawaran benih ikan nila nirwana yang dimaksudkan ialah produksi benih tersebut yang dapat dihasilkan setiap tahunnya. Kondisi seperti ini menjadi peluang untuk lebih meningkatkan produksi benih ikan nila nirwana.

- **Penetapan Harga**

Penetapan harga ikan nila nirwana sama dengan harga benih ikan nila di pasaran, dengan kualitas yang tinggi tentunya ini menjadi nilai plus bagi penjualan ikan nila nirwana.

.Harga benih ikan nila nirwana yang berukuran 2-3 cm adalah Rp 300,- Harga ini ditetapkan sesuai harga dari strain ikan nila lainnya yang beredar di pasaran seperti nila BEST, Hitam gesit, merah Larasati dan Gift.

- **Saluran Pemasaran**

Setiap nila nirwana yang keluar balai baik penjualan maupun bantuan selalu dilengkapi dengan surat keterangan asal yang menyertakan spesifikasi ikan dan keterangan asli prodak berasal dari BPBINM Wanayasa. Hal ini membuat saluran pemasaran pada pembenihan nila nirwana terjadi secara langsung (tanpa perantara) karena setiap konsumen mengetahui asal dari nila nirwana dari surat keterangan asal.

- **Margin Pemasaran**

Margin pemasaran adalah selisih antara harga di tingkat konsumen dan harga di tingkat petani produsen. Selisih harga benih ikan nila nirwana yang berukuran 2-3 cm

sebesar Rp 0,- karena saluran pemasarannya langsung ke konsumen.

3.3 Aspek Finansiil

Aspek finansiil guna menilai kelayakan usaha pada usaha pembenihan ikan nila nirwana meliputi permodalan pada usaha pembenihan ikan nila nirwana, analisis jangka pendek, dan analisis jangka panjang. Analisis jangka pendek meliputi penerimaan, *Revenue Cost Ratio* (R/C *Ratio*), *Break Even Point* (BEP) keuntungan dan Rentabilitas. Analisis jangka panjang meliputi *re-investasi*, *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net* B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Periode* (PP) dan Analisis Sensitivitas.

- **Permodalan**

Modal yang digunakan pada pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa terdiri dari modal tetap, modal lancar, dan modal kerja. Modal tetap yang digunakan untuk pembenihan ikan nila nirwana sebesar Rp. 186.377.500,00. Modal lancar pembenihan ikan nila nirwana sebesar Rp. 484.420.000,00. Modal kerja pada pembenihan ikan nila nirwana sebesar Rp. 588.091.250,00. Semua modal yang digunakan dalam pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa termasuk dalam kategori modal sendiri.

- **Biaya Produksi**

Usaha pembenihan ikan nila nirwana ini menggunakan biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap yang digunakan sebesar Rp 103.671.250,- dan biaya tidak tetap yang digunakan sebesar Rp 484.420.000,-. Sehingga jumlah biaya produksi total ialah sebesar Rp 588.091.250,-.

- **Penerimaan**

Usaha pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa mengalami empat kali panen dalam satu tahun yaitu berukuran 2-3 cm. Benih ukuran 2-3 cm dihargai 300 rupiah per ekornya. larva yang dipanen dari 1200 pasang adalah 960.000 ekor larva kemudian di dederkan dan dihasilkan 880.000 ekor benih berukuran 2-3 cm siap jual. Bila hasil panen dikalikan dalam setahun (4 kali panen) maka benih ikan nila nirwana yang dihasilkan adalah 3.520.000 ekor berukuran 2-3 cm. Didapat penerimaan pembenihan ikan nila nirwana yaitu Rp. 1.056.000.000,00 dalam setahun.

- ***Revenue Cost Ratio* (R/C)**

Kegiatan pembenihan ikan nila nirwana BPBINM Wanayasa diperoleh perhitungan total penerimaan (TR) sebesar Rp 1.056.000.000,- dan total biaya (TC) sebesar Rp 588.091.250,-. Sehingga diperoleh nilai R/C sebesar 1,796. Artinya usaha ini dikatakan menguntungkan dan layak untuk dijalankan, karena hasil R/C lebih dari 1.

- ***Break Event Point* (BEP)**

Untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya tidak tetap, keuntungan dan volume kegiatan dapat menggunakan teknik analisis break-even. Perhitungan break-even ini berguna untuk dapat mengetahui berapa minimal jumlah produk yang harus dihasilkan suatu perusahaan dan menjual agar tidak mengalami kerugian (Riyanto, 1995).

Pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa dilakukan analisis *Break Even Point* (BEP) dalam setahun. Untuk menjalankan usaha pembenihan tersebut dalam keadaan BEP, maka benih yang harus dihasilkan ialah sebagai berikut :

- Benih ikan nila nirwana ukuran 2-3 cm BPBINM Wanayasa harus menerima hasil

penjualan minimal Rp. 191.533.714,00 dalam setahun. Ini merupakan nilai impas (tidak untung dan tidak rugi) dalam penjualan,-.

- Untuk volume produksi benih ikan nila nirwana, BPBINM Wanayasa harus memproduksi benih minimal 638.446 ekor benih ukuran 2-3 cm dalam setahun. Ini merupakan titik impas (tidak untung dan tidak rugi) dalam volume produksi (unit).

- **Keuntungan**

Menurut Madura (2007), apabila laba bersifat positif, maka pengusaha akan lebih serius mempertimbangkan suatu bisnis karena diperkirakan akan memberi pengembalian kepada investasi mereka. Laba atau keuntungan akan bersifat positif apabila penerimaan melebihi total biaya yang dikeluarkan. Keuntungan dapat dengan cara penerimaan dikurangi biaya total yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Pada pembenihan ikan nila nirwana terhitung penerimaan dalam satu tahun adalah sebesar Rp. 1.056.000.000,00 dan total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 588.091.250,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp. 467.908.750,00,-.

- **Rentabilitas**

Rentabilitas diperoleh dari pembagian antara keuntungan dan modal kerja yang kemudian di kalikan dengan 100%. Pada pembenihan ikan nila nirwana rentabilitas yang diperoleh adalah 79,56% ini lebih besar dari disconto faktor pada perhitungan sebesar 7,5% sehingga apabila modalnya berupa pinjaman tidak perlu khawatir untuk mengembalikannya dan sudah menguntungkan. Rentabilitas 79,56% ini dapat diartikan setiap ada penambahan sebesar 100 rupiah maka dalam pembenihan ikan nila nirwana ini akan menghasilkan keuntungan 79,56 rupiah,-.

- **Penambahan Investasi (*Re-investasi*)**

Re-investasi merupakan pengeluaran biaya yang digunakan untuk membeli peralatan baru yang dipakai saat proses produksi untuk mengganti peralatan yang sudah terpakai dan mengalami penyusutan.

Perencanaan penambahan investasi re-investasi untuk pembenihan ikan nila nirwana di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas BPBINM Wanayasa hingga 10 tahun kedepan dari tahun 2016 sampai 2025 terhitung besaran re-investasi yaitu Rp 513.977.300

- ***Net Present Value* (NPV)**

Net Present Value atau NPV dihitung dengan cara mendiskontokan arus kas di masa datang dengan diskon faktor tertentu yang merefleksikan biaya kesempatan modal. NPV didapat dari pengurangan investasi awal yang dikeluarkan dengan nilai sekarang arus kas di masa depan. Apabila suatu proyek memperoleh nilai NPV positif, maka proyek tersebut memiliki prioritas untuk diterima, sedangkan apabila proyek tersebut memperoleh NPV negatif, maka proyek tersebut harus ditolak (Bastian, 2007)

Nilai NPV yang diperoleh pada keadaan faktual ialah sebesar Rp 1.895.284.013,00. Hasil NPV yang didapatkan tersebut bersifat positif dan lebih dari 0, maka usaha pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa layak untuk dijalankan.

- ***Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)**

Net B/C merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri atas Present Value total dari benefit

bersih dalam tahun-tahun dimana benefit bersih tersebut bersifat positif, sedangkan penyebutnya terdiri atas Present Value total dari biaya bersih dalam tahun-rahun dimana biaya kotor lebih besar daripada benefit kotor. Jika Net B/C ≥ 1, maka proyek yang dijalankan layak sedangkan bila Net B/C < 1, maka proyek dikatakan tidak layak (Marimin, 2004).

Nilai Net B/C yang diperoleh pada kegiatan pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa dalam keadaan normal ialah sebesar 3,45. Hasil yang diperoleh tersebut lebih dari 1, maka dapat dikatakan bahwa usaha pembenihan ikan nila nirwana tersebut layak untuk dijalankan.

- ***Internal Rate of Return*** **(IRR)**

Internal Rate of Return atau IRR dihitung dengan cara mendiskontokan arus kas masa yang akan datang pada tingkat NPV sebesar 0. Atau dengan kata lain, IRR adalah ukuran yang menyetarakan arus kas bersih di masa yang akan datang dengan pengeluaran investasi awal. IRR dinyatakan dalam bentuk presentase dimana proyek yang memiliki nilai IRR yang besar ialah proyek yang memiliki kemungkinan besar diterima (Bastian, 2007).

Hasil nilai IRR pada usaha pembenihan ikan nila nirwana dalam keadaan normal didapatkan sebesar 62%, dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat suku bunga kredit yang ditentukan yaitu 12%, maka usaha pembenihan ikan nila nirwana layak untuk dijalankan

- ***Payback Period*** **(PP)**

Payback period atau periode pengambilan investasi merupakan jangka waktu yang dibutuhkan suatu usaha untuk dapat menutup kembali investasi yang dikeluarkan menggunakan aliran kas neto dengan mengabaikan niilai waktu uang. Layak atau tidaknya suatu investasi dilakukan dengan membandingkan periode waktu maksimum yang ditentukan dengan hasil hitungan (Arifin, 2007).

Payback Period dan dihasilkan sebesar 1,84. Artinya, jangka waktu yang diperlukan agar modal yang diinvestasikan dapat kembali ialah selama 1,84 tahun.

- **Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas menunjukkan bagian-bagian yang peka terhadap perubahan dalam suatu variabel, sehingga dapat dilakukan pengawasan pada usaha pembenihan ikan nila nirwana. Berdasarkan hasil analisis sensivitas didapatan bahwa usaha pembenihan ikan nirwana peka terhadap variabel biaya.

3.4 Aspek Manajemen

Fungsi manajemen pada aspek manajemen meliputi perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan.

- **Perencanaan (*Planning*)**

Perencanaan yang dilakukan oleh Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas pada mulanya adalah untuk mendapatkan ikan nila yang unggul dengan kriteria cepat tumbuh dan tahan penyakit dengan cara melakukan program pemuliaan melalui langkah penangkaran selektif (*selective breeding*).

Upaya yang mengarah kepada penangkaran selektif ikan nila telah dimulai oleh Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas (BPBINM) Wanayasa dengan mengoleksi 18 famili ikan nila GIFT generasi ke-6 dan 24 famili ikan nila GET dari Filipina.

- **Pengorganisasian (*Organizing*)**

Pengorganisasian di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas sudah terorganisir dengan baik. Setiap seksi memiliki jobdesk masing-masing, sehingga orang yang bersangkutan didalamnya berkinerja sesuai jobdesk tersebut.

- **Penggerakan (*Actuating*)**

Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas melakukan pendekatan secara kekeluargaan dengan melakukan komunikasi yang baik yang membuat suasana balai seperti dalam lingkungan keluarga. Dengan melakukan pendekatan kekeluargaan ini membuat suasana kerja di BPBINM Wanayasa seperti gotong royong dalam membangun mesjid. Semua bekerja sepenuh hati dan ikhlas untuk berkontribusi memberikan yang terbaik. Setiap arahan dan ajuran yang berasal dari atasan pun dapat diterima dengan baik oleh para pekerja..

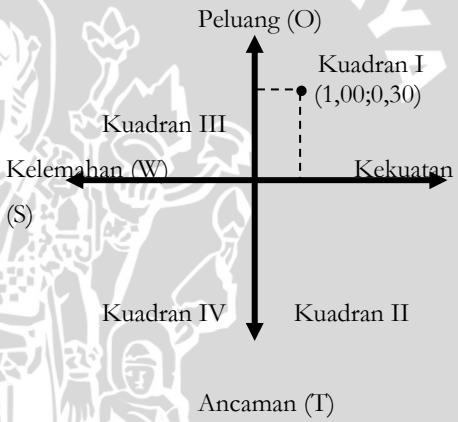
- **Pengawasan (*Controlling*)**

Pengawasan yang dilakukan BPBINM Wanayasa terhadap pembenihan ikan nila nirwana adalah kualitas air, jumlah produksi, hasil penjualan, kinerja karyawan dan pertumbuhan benih.

Setiap sebulan sekali diadakan rapat internal yang mengkaji dan memberi masukan akan kinerja yang dilakukan sebulan kerja. Bahan yang dibahas biasanya mengenai perkembangan dalam pencapaian sasaran mutu, sosialisasi standar/peraturan perundangan, identifikasi permasalahan dan solusinya atau hal yang dianggap penting lainnya.

3.5 Analisis SWOT Pengembangan Usaha Pembenihan Ikan Nila Nirwana

Pengembangan usaha pada usaha pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa dilakukan analisis SWOT, yaitu dengan mengidentifikasi faktor internal meliputi kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weakness*) dan faktor eksternal meliputi peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*Threats*). Faktor-faktor tersebut ditentukan dari hal-hal yang dapat mempengaruhi usaha pembenihan ikan nila nirwana. Gambar diagram analisis SWOT dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Analisis SWOT

Pada diagram analisis SWOT diketahui bahwa berdasarkan hasil skoring yang dilakukan terhadap faktor-faktor internal dan eksternal diperoleh nilai koordinat yang terletak di kuadran I, dimana didukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*) menggunakan strategi SO (*Strength Opportunities*) dengan mengoptimalkan kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada. Strategi pengembangan pada usaha pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa yaitu tanggap menangkap peluang dan memanfaatkannya dengan baik, memanfaatkan sarana dan prasarana serta

lahan dan SDA yang tersedia dan mempertahankan kualitas benih ikan nila nirwana.

3.6 Skenario Perencanaan Pengembangan Pembenihan Nila Nirwana

Skenario perencanaan yang dibuat untuk mengembangkan pembenihan ikan nila nirwana di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas Wanayasa meliputi skenario perencanaan jangka pendek dan yang kedua skenario perencanaan jangka panjang dan skenario finansiil perencanaan pengembangan.

3.6.1 Skenario Perencanaan Jangka Pendek

Pada tahun ini skenario perencanaan yang perlu dilakukan oleh Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas Wanayasa untuk memajukan kegiatan pembenihan ikan nila nirwana adalah menaikan harga sebesar Rp 50,-/ekor benih dan menambah 15 tenaga kerja agar kapasitas produksi meningkat dengan anggaran Rp. 270.000.000,-/tahun.

3.6.2 Skenario Perencanaan Jangka Panjang

Perencanaan jangka panjang dalam pengembangan benih ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa adalah memperbaiki genetis ikan nila nirwana dengan memperbesar ukuran rahangnya. Ukuran kepala nila nirwana ini yang disarankan untuk dirubah agar meningkatkan kapasitas produski benih saat pijah, karena ikan nila nirwana ini termasuk ikan yang mengerami telur di mulutnya (*mouth breeder*). Anggaran untuk kegiatan ini sebesar 250 jt rupiah.

3.7 Aspek Finansiil Jangka Panjang Setelah Skenario

Analisis finansiil jangka panjang pada usaha pembenihan ikan nila nirwana setelah skenario meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (*net* B/C), *Payback Period* (PP) dan finansiil progres.

- ***Net present value*** **(NPV)**

Nilai NPV yang diperoleh pada skenario perencanaan pengembangan ialah sebesar Rp 3.894.136.717,00. Hasil NPV yang didapatkan tersebut bersifat positif dan lebih dari 0, maka skenario perencanaan pengembangan pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa layak untuk dijalankan.

- ***Internal Rate of Return*** **(IRR)**

Hasil nilai IRR pada skenario perencanaan pengembangan pembenihan ikan nila nirwana didapatkan sebesar 47%, dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat suku bunga yang ditentukan yaitu 12%, maka skenario pembenihan ikan nila nirwana ini layak untuk dijalankan.

- ***Net Benefit Cost Ratio*** **(net B/C)**

Nilai Net B/C yang diperoleh pada skenario perencanaan pengembangan pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa ialah sebesar 4,01. Hasil yang diperoleh tersebut lebih dari 1, maka dapat dikatakan bahwa skenario pembenihan ikan nila nirwana ini layak untuk dijalankan.

- ***Payback Period*** **(PP)**

Pengembalian investasi pada skenario perencanaan pengembangan pembenihan ikan nila nirwana di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas BPBINM Wanayasa sebesar 3,85. Artinya, jangka waktu yang diperlukan agar modal yang diinvestasikan dapat kembali ialah selama 3,85 tahun.

- ***Finansiil Progres***

Pehitungan finansiil skenario ini dibuat dari sisi bisnis sehingga berorientasi pada benefit. Benefit yang dihasilkan dari perencanaan pembenihan ikan nila nirwana (secara faktual) akan dibandingkan dengan benefit dari hasil perhitungan skenario perencanaan sehingga dapat dilihat perbandingannya apakah skenario yang di sarankan berpengaruh positif atau sebaliknya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 berikut.

Gambar 2. Perbandingan Benefit

Pada grafik terlihat peningkatan benefit yang signifikan positif pada *finansiil forecast* dari skenario yang disarankan terutama memasuki tahun ke enam. Trend benefit pada skenario perencanaan terus meningkat yang dimulai dari tahun ke empat hingga sepuluh.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Perencanaan Bisnis Pengembangan Kegiatan Pembenihan Ikan Nila Nirwana di Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas (BPBINM) Wanayasa Kabupaten Purwakarta Jawa Barat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aspek-aspek pada kegiatan pembenihan ikan nila nirwana meliputi aspek pemasaran, aspek finansiil operasional (jangka pendek) dan aspek manajemen.
2. Aspek teknis dalam kegiatan pembenihan nila nirwana yang dilakukan sudah sesuai dengan standart operasional dari cara pembenihan ikan yang baik (CPIB) dan cara budidaya ikan yang baik (CBIB) yang dikeluarkan oleh kementrian perikanan.
3. Aspek pemasaran yang dijalankan oleh BPBINM Wanayasa dalam memasarkan dan mendistribusikan benih sudah baik, dimana BPBINM Wanayasa berusaha memenuhi permintaan akan benih ikan nila nasional dengan strategi-strateginya dalam mengatasi kekurangan kapasitas produksi.
4. Aspek finansiil jangka pendek (operasional) pada kegiatan pembenihan ikan nila nirwana di BPBINM Wanayasa dapat dikatakan layak, dimana nilai Revenue Cost Ratio lebih dari satu yaitu 1,796 kemudian nilai rentabilitasnya sebesar 79,56% yang artinya setiap penambahan biaya sebesar 100 rupiah maka akan dihasilkan keuntungan 79,56 rupiah.
5. Aspek manajemen pada kegiatan pembenihan ikan nila niwana sudah sangat baik karena BPBINM Wanayasa adalah salah satu lembaga yang di naungi pemerintah sehingga manajemennya sudah terorganisasi.
6. Hasil analisis SWOT yang diperoleh berada pada posisi kuadran 1 dimana strategi yang dapat digunakan adalah Strength Opportunities (SO) didukung oleh strategi pertumbuhan agresif yaitu Grow Oriented Strategy.
7. Perencanaan aspek finansiil jangka panjang pada kegiatan pembenihan ikan nila nirwana dilakukan untuk 10 tahun kedepan dimulai dari tahun 2016 sampai

2025, meliputi re-investasi sebesar Rp 513.977.300,00 dengan besaran nilai NPV yaitu 1.895.284.013 IRR 62% Net B/C 3,45 dan PP 1,84 tahun. Skenario perencanaan pengembangan yang disarankan meliputi penambahan tenaga kerja baru sebanyak 15 personal, menaikan harga benih menjadi 350 rupiah per ekor dan perbaikan genetik untuk memperbesar ukuran rahang ikan nila nirwana.

4.2 Saran

Saran untuk perencanaan pengembangan kegiatan pembenihan ikan nila nirwana dari peneliti adalah :

1. Membidik segmen pasar yang akan di tembak agar dapat mengetahui posisi ikan nila nirwana di pasar nila nasional.
2. Mengembangkan pembenihan nila nirwana dengan menerapkan strategi SO (Strength Opportunities), dimana memanfaatkan peluang yang ada dan kekuatan yang dimiliki.
3. Melakukan skenario pengembangan yang telah disarankan karena melihat hasil benefit bersih dari finansiil forecast skenario pengembangan sangat membawa pengaruh positif baik pada finansial maupun jumlah produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, J. 2007. Aplikasi Excel untuk Perencanaan Bisnis (Bussines Plan). Elex Media Komputindo. Jakarta.

Bachtiar, Y. 2010. Buku Pintar Budidaya dan Bisnis Gurami. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Bastian, I. 2007. Akuntansi Yaayasan dan Lembaga Publik. Erlangga. Yogyakarta.

Hermawan, A. 2005. Penelitian Binsis: Paradigma Kuantitatif. Grasindo. Jakarta.

Direktorat Jenderal Perikanan. 2014. Kelautan dan Perikanan dalam Angka.

Madura, J. 2007. Introduction to Business. Thomson. Singapore.

Marimin, 2004. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kinerja Majemuk. Grasindo. Bogor.

Musfiqon, 2012. Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Riyanto, B. 1995. Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Keempat. BPFE. Yogakarta.

Semiawan, C. 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Grasindo. Jakarta.