

## KELAYAKAN UMK ADOPSI TEKNOLOGI PENANGAN PASCAPANEN NANAS PADA KAWASAN PENGEMBANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN WILAYAH SUBANG

**Agus Triyono**

Pusat Pengembangan Teknologi Tepat Guna – LIPI

J.L KS Tubun No 5 Subang 41211, Tlp (0260)

e-mail: [atriyono\\_b2pttg@yahoo.com](mailto:atriyono_b2pttg@yahoo.com)

### Abstrak

*Telah dilakukan penelitian kelayakan UMK pengolahan nanas, dengan metoda survei dan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian bahwa sebagian besar UMK memanfaatkan teknologi untuk memproduksi dodol nanas. Sebagian besar usaha masih dikelola secara kekeluargaan, tidak memperhitungkan biaya konsumsi rumah tangga. Hasil analisis kelayakan harga menunjukkan HPP kesepuluh kelompok usaha (KU) sudah mampu menutupi biaya produksi dan layak berdasarkan harga jual aktual, mampu memberikan keuntungan minimum 20%. Hasil analisis BEP menunjukkan usaha pengolahan nanas layak, karena produksi melebihi titik impas, dengan memperhitungkan konsumsi rumah tangga. Hasil evaluasi profitabilitas, menunjukkan bahwa usaha produksi; dodol nanas, keripik nanas, kerupuk nanas layak untuk dijalankan karena memberikan NPV yang positif, dan IRR melebihi suku bunga pinjaman yang berlaku, yaitu 12,5%, sedangkan usaha produksi wajid dan sirup nanas memberikan nilai NPV yang negatif. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan usaha pengolahan nanas lebih sensitif terhadap perubahan harga. Pada penurunan harga jual sebesar 5% usaha produksi wajid dan sirup nanas di KU Alam Sari, nilai NPV yang dihasilkan negatif. Agar usaha pengolahan nanas layak, perlu dipertimbangkan secara manajemen, dan teknis. Implikasi agar usaha pengolahan nanas layak, perlu ditingkatkan kapasitas produksi, melakukan efisiensi biaya produksi, dan inovasi teknologi yang sesuai preferensi pasar.*

**Kata Kunci :** Kelayakan, BEP, Cashflow, preferensi, Usaha Kecil

### Abstract

*Has been conducted feasibility research SMEs of pineapple processing, with survey and case study method. Research Result that a large part of SMEs exploit technology to produce pineapple dodol, and have been managed in familiarity. Result of price feasibility analysis shows that base price sell (HPP) already can close over production cost and over than actual price sell, can give minimum advantage 20%. Result of BEP analysis shows to feasible, because production exceeds break even point, by count of household consumption. Result of profitability evaluation, indicate that production of; pineapple dodol, flaky, and crisply for conducted, because give which are positive NPV value, and IRR exceeds loan rate of interest that go into effect, that is 12,5%, whereas production of pineapple flaky and syrup give negative NPV values. Result of sensitivity analysis shows of pineapple processing more sensitive to price change. At changing sell price as high as 5% of pineapple flaky and syrup production from Alam Sari SMEs, NPV value that by negative. In order to feasible of pineapple processing, considering in way to manage. Implication in order to feasible of pineapple processing, must improved production capacities, conduct production cost efficiency, and preference market appropriate technology innovation.*

**Keyword :** Feasibility, BEP, Cashflow, Preference, Small industry

## 1. PENDAHULUAN

Pengembangan potensi sumber daya hortikultura buah-buahan unggulan daerah, diperlukan usaha peningkatan dalam pemanfaatan teknologi. Salah satu komoditi hortikultura unggulan daerah Subang adalah komoditi nanas, untuk meningkatkan nilai tambah, diperlukan pemanfaatan teknologi tepat guna dalam penanganan pascapanenan nanas. Peningkatan adopsi teknologi tepat guna di usaha masyarakat (UMK), akan meningkatkan kemampuan produksi di usaha hilir (agroindustri). Dengan adopsi teknologi yang tepat komoditi nanas dapat diolah menjadi produk olahan yang sesuai preferensi pasar. Pengembangan UMK dalam suatu kawasan, memiliki keuntungan, yaitu sentralisasi pembinaan dan bantuan permodalan dari pemerintah.

Peningkatan atau pengembangan usaha, dan khususnya pengembangan usaha kecil olahan nanas menjadi sebuah sentra usaha, memerlukan suatu analisis kelayakan usaha, bertujuan untuk mengetahui apakah pengembangan usaha tersebut layak dilakukan atau tidak. Hal-hal yang perlu dianalisis atau dikaji terutama dari *aspek finansial, manajemen, dan teknis*, untuk menjamin eksistensi usaha di masa yang akan datang.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan dengan survei menggunakan pendekatan studi kasus dan analisis deskriptif secara kualitatif dan kuantitatif. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan survei langsung ke lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka, data publikasi atau informasi dari instansi stake holder terkait. Teknik pengolahan dan analisis data yang dilakukan meliputi aspek finansial terdiri dari; penentuan *Harga pokok produksi (HPP), Titik impas produksi (BEP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Pay Back Period*, aspek manajemen dan aspek teknis.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kondisi Umum Usaha Olahan Nanas

Pada awalnya buah nanas hanya dijual dalam bentuk mentah tanpa diolah lebih lanjut. Pada saat panen raya banyak buah nanas yang terbuang, sehingga nilai jualnya turun. Pada saat ini, buah nanas telah diolah ke dalam beberapa bentuk olahan yang dikomersilkan, terutama dodol dan wajid nanas. Pada awal berdirinya, usaha kecil olahan nanas, diawali usaha produksi dodol nanas kemudian wajid nanas di Kecamatan Jalancagak Kabupaten Subang. Usaha kecil dodol nanas yang pada mulanya dari satu kelompok, kemudian menjadi lima kelompok usaha (KU), sampai saat ini dan berkembang menjadi lebih dari sepuluh KU, melibatkan 40 responden yang terkait dengan pengolahan nanas, 80 responden yang terkait dengan petani dan pemasok nanas. Pada kondisi aktual penelitian 2013/2014 kesepuluh kelompok usaha pengolahan nanas, memproduksi terutama dodol nanas, kemudian mulai berkembang memproduksi keripik nanas, kerupuk nanas, sirup nanas, bahkan sejak 2014 satu kelompok usaha mulai memproduksi sari buah nanas dan sari buah Jambu. Usaha kelompok pengolahan nanas sudah mampu memproduksi rata-rata per hari, dodol nanas 37 kg per hari, wajid nanas 9 kg, keripik nanas 6 kg, kerupuk nanas 40 kg, dan sirup nanas 16 liter, bahkan salah satu usaha Alam Sari sudah mencapai kapasitas produksi lebih dari 80 kg per hari. Kebutuhan bahan baku nanas sekitar 1,5-2 ton per hari.

### 3.2. Analisis Kelayakan Usaha

#### Aspek Finansial

Aspek biaya yang akan diteliti dan dianalisis meliputi *biaya produksi, biaya tetap, dan biaya variabel*. Rataan *biaya produksi* yang dikeluarkan, ditemukan adanya; (1) Perbedaan biaya produksi oleh pengusaha, (2) Semakin besar kapasitas produksi maka biaya variabel yang dikeluarkan juga semakin besar, Sedangkan *biaya tetap* yang dikeluarkan oleh kesepuluh kelompok usaha (KU) tidak jauh berbeda. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah secara keseluruhan tanpa terpengaruh oleh tingkat aktivitas (Garrison dan Noreen, 2000). Rataan biaya tetap oleh masing-masing KU berbeda kontribusi komponen biaya tetap cash pada KU Alam Sari, Kartika Sari, lebih besar dibandingkan dengan komponen biaya tetap non cash. Biaya variabel adalah biaya yang berubah secara proporsional dengan perubahan aktivitas (Garrison dan Noreen, 2000). Komponen biaya variabel yang memberikan kontribusi terbesar adalah biaya pengadaan bahan baku nanas terhadap total biaya sarana produksi, 34.20 %. Kontribusi biaya

pengadaan bahan produksi adalah biaya pengadaan bahan-bahan produksi terhadap total biaya sarana produksi, sekitar 97,29 %.

Kelayakan harga yang dianalisis adalah *HPP* dan *kelayakan harga jual* produk olahan nanas. *HPP* olahan nanas melibatkan semua biaya yang berhubungan dengan kegiatan produksi. Rataan harga jual layak dan harga jual aktual pada Tabel 1:

**Tabel 1. Rataan HPP, Perkiraan Harga Layak dan Harga Jual Aktual (Rp/kg), produk olahan nanas (tahun 2013/14) di wilayah Subang**

Uraian	Jenis Produk Olahan Nanas				
	Dodol	Wajid	Keripik	Kerupuk	Sirup
Rerata HPP	14,242	13,504	48,697	15,624	8,987
Harga yang layak	18,515	17,555	63,306	20,311	11,683
Harga jual aktual	20,000	18,000	70,000	22,000	16,000

Sumber : diolah dari data primer

Harga jual produk olahan nanas yang layak adalah harga yang dapat menutup biaya produksi pokok dan mendapatkan keuntungan minimal sebesar 20%.

Analisis BEP untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan memberi keuntungan, jumlah produksi minimum dapat menutup biaya produksi. Hasil perhitungan BEP pada KU Alam Sari, Kartika Sari, Mekar Sari I, dan Mekar Sari II, pada Tabel 2, 3, 4, dan 5.

**Tabel 2. Rataan Volume dan Titik Impas (BEP) KU Alam Sari dalam satu bulan**

Komponen	Dodol	Wajid	Keripik	Kerupuk	Sirup
Titik Impas tanpa memperhitungkan biaya konsumsi RT					
Titik Impas (Kg/bulan)	45	17	23	51	4
Titik Impas (Rp/bulan)	897,461	482,998	1,746,136	911,700	100,223
Titik Impas dengan memperhitungkan biaya konsumsi RT					
Titik Impas (Kg/bulan)	215	143	49	289	64
Titik Impas (Rp/bulan)	4,324,280	3,944,670	3,789,351	5,193,046	1,709,355

Sumber : diolah dari data primer

KU Alam Sari rata-rata memproduksi olahan nanas per bulan; dodol nanas sebanyak 3000 kg, wajid nanas 450 kg, keripik nanas 250 kg, kerupuk nanas 1200 kg, dan sirup nanas 480 liter. Disimpulkan bahwa usaha olahan nanas KU Alam Sari sudah layak, tanpa dan dengan memperhitungkan biaya konsumsi RT. KU Alam Sari layak dalam usaha karena sudah mampu menutupi biaya produksi dan biaya konsumsi RT per bulan.

**Tabel 3. Rataan Volume dan Titik Impas (BEP) KU Kartika Sari dalam satu bulan**

Komponen	Dodol	Wajid	Keripik
Titik Impas tanpa memperhitungkan biaya konsumsi RT			
Titik Impas (Kg/bulan)	38	18	11
Titik Impas (Rp/bulan)	795,219	397,197	1,010,781
Titik Impas dgn memperhitungkan biaya konsumsi RT			
Titik Impas (Kg/bulan)	138	94	25
Titik Impas (Rp/bulan)	2,857,931	2,132,203	2,365,709

Sumber : diolah dari data primer

KU Kartika Sari, rata-rata memproduksi; dodol nanas sebanyak 1800 kilogram per bulan, wajid nanas 300 per bulan, keripik nanas 120 kg per bulan Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha memproduksi produk olahan nanas pada KU Kartika Sari layak, tanpa

dan dengan memperhitungkan biaya konsumsi RT. Dikatakan layak karena produksi olahan nanas pada KU Mekar Sari sudah mampu menutupi biaya produksi dan biaya konsumsi RT per bulan.

**Tabel 4. Rataan Volume dan Titik Impas (BEP) Usaha Mekar Sari I (Lia Sari, Sari Rasa, Retno Sari) dalam satu Bulan**

Komponen	Dodol	Wajid
Titik Impas tanpa memperhitungkan biaya konsumsi RT		
Titik Impas (Kg/bulan)	31	15
Titik Impas (Rp/bulan)	649,725	278,808
Titik Impas dgn memperhitungkan biaya konsumsi RT		
Titik Impas (Kg/bulan)	164	150
Titik Impas (Rp/bulan)	3,382,692	2,774,862

Sumber : diolah dari data primer

KU Mekar Sari I rata-rata memproduksi; dodol nanas sebanyak 1800 kilogram per bulan, wajid nanas 300 kg per bulan. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha dodol nanas pada usaha Mekar Sari I, layak untuk diusahakan pada kegiatan produksi tanpa dan dengan memperhitungkan biaya konsumsi RT. Dikatakan layak karena usaha produksi olahan nanas pada KU Mekar Sari I, sudah mampu menutupi biaya produksi dan biaya konsumsi RT per bulan.

**Tabel 5. Rataan Volume dan Titik Impas (BEP) KU Mekar Sari II (Mekar Jaya, Mekar Harum, Mugia Sari) dalam satu Bulan**

Komponen	Dodol
Titik Impas tanpa memperhitungkan biaya konsumsi RT	
Titik Impas (Kg/bulan)	67
Titik Impas (Rp/bulan)	1,104,311
Titik Impas dgn memperhitungkan Biaya konsumsi RT	
Titik Impas (Kg/bulan)	263
Titik Impas (Rp/bulan)	4,337,009

Sumber : diolah dari data primer

KU Mekar Sari II, rata-rata memproduksi dodol nanas per bulan adalah sebanyak 1800 kilogram. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha dodol nanas pada kelompok usaha Mekar Sari II layak, tanpa dan dengan memperhitungkan biaya konsumsi RT. Dikatakan layak karena produksi olahan nanas pada usaha Mekar Jaya sudah mampu menutupi biaya produksi dan biaya RT per bulan. Menurut Simamora (1999) selama harga jual melebihi biaya variabel atau margin kontribusinya positif, maka penjualan lebih banyak akan menguntungkan pengusaha, baik dengan meningkatkan keuntungan ataupun dengan mengurangi kerugian.

Pada analisis cashflow. untuk mengetahui apakah usaha olahan nanas pada keempat KU utama tersebut layak secara keseluruhan Asumsi-asumsi yang digunakan dalam perhitungan analisa aliran kas dan evaluasi profitabilitas investasi, meliputi : (1) Aliran casflow (inflow dan outflow) selama 10 tahun, (2) Biaya pembuatan bangunan dan peralatan, (3) Harga Jual produk dan Produksi, (4) Komponen biaya produksi, (5) Biaya penyusutan, pada KU Alam Sari. Penilaian kelayakan profitabilitas investasi pada usaha KU Alam Sari, dalam penelitian ini menggunakan kriteria *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period*. Hasil perhitungan penilaian kelayakan finansial secara keseluruhan, dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Evaluasi Investasi selama jangka waktu 10 tahun Usaha Olahan nanas di Usaha Alam Sari**

Kriteria	Dodol	Wajid	Keripik	Kerupuk	Sirup
NPV	471,326,278	(26,952,495)	133,887,740	355,185,445	(186,422,292)
Net B/C	30.46	0.68	9.37	21.35	(10.65)
IRR	56,9 %	-	151 %	357 %	-
Payback Period	1 th,11 bln	>10 th	1 th,10 bln	3 th,11 bln	1 th
Keputusan	Layak	Tidak layak	Layak	Layak	Tidak layak

Keterangan : Nilai pada *discounted factor* (i) = 12,50%

Berdasarkan nilai NPV menunjukkan bahwa KU Alam Sari, dalam usaha produksi dodol, keripik, dan kerupuk nanas, memberikan keuntungan yang diperlihatkan dengan NPV positif. Sedangkan berdasarkan nilai *net benefit cost* (B/C) memiliki nilai lebih dari satu, untuk usaha produksi dodol nanas, keripik nanas, dan kerupuk nanas. Jika nilai IRR tingkat suku bunga tertinggi yang masih layak secara *finansial* untuk terus diusahakan dan ditingkatkan. Tingkat pengembalian (*Payback Periode*) dengan memperhatikan nilai waktu uang terlihat bahwa waktu pengembalian untuk usaha; (1) Dodol nanas satu tahun sebelas bulan, (2) Keripik nanas satu tahun sepuluh bulan, (3) Kerupuk nanas tiga tahun sepuluh bulan.

Analisis sensitivitas adalah suatu teknik untuk menganalisis resiko dengan mengubah-ubah variabel kunci dan mengamati pengaruhnya terhadap NPV dan tingkat pengembalian laba (Weston and Brigham,1990). Nilai-nilai yang digunakan untuk menyusun arus kas dari variabel yang paling mungkin berubah tersebut merupakan nilai dasar dari kejadian. (Husnan, 1997). Analisis sensitivitas yang diamati adalah dua variabel masukan kunci yaitu *perubahan harga jual* dan *biaya produksi*, dengan nilai perubahan yang digunakan diasumsikan sebesar 5%.

**Tabel 7. Hasil Analisis Sensibilitas Usaha Produksi Olahan Nanas**

Jenis Produk	Harga Jual		Biaya Produksi		Kelayakan
	Naik 5 %	Turun 5 %	Naik 5 %	Turun 5 %	
Dodol	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak
Wajid	Tidak Layak	Layak	Tidak Layak	Tidak Layak	Tidak Layak
Keripik	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak
Kerupuk	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak
Sirup	Tidak Layak	Layak	Layak	Layak	Tidak Layak

Hasil analisis sensitivitas produksi olahan nanas, tetap layak dijalankan dalam setiap kondisi, kecuali pada usaha produksi wajid dan sirup nanas. Pada kenaikan harga jual sebesar 5% menyebabkan usaha tidak layak untuk dijalankan. Solusi yang dapat dilakukan untuk menghindari ketidak layakan usaha adalah lebih mengoptimalkan kapasitas produksi dan mengefisienkan biaya produksi yang dikeluarkan.

### Aspek Manajemen

Dari hasil pengamatan dan analisis di lapangan, dapat diketahui bahwa kesepuluh kelompok usaha (KU) olahan nanas yang diamati dalam penelitian ini *kurang mampu* dalam pengelolaan: (1) sumber daya yang tersedia, seperti jumlah tenaga kerja yang digunakan tidak diimbangi dengan kapasitas produksi, belum optimum. (2) Pemasaran, target pasar utama adalah wisatawan lokal maupun manca negara yang berkunjung belum optimal. strategi pemasaran seperti promosi dan *positioning* produk belum sepenuhnya dilaksanakan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, dapat diketahui bahwa proses produksi olahan nanas yang dilakukan belum optimal. Produksi olahan nanas belum terjadwal dan dikelola dengan baik. Rata-rata frekuensi produksi per bulan yaitu kurang dari 21 kali untuk KU Mekar Sari I, kurang 21-22 kali untuk KU Mekar Sari II, dan lebih dari 21 kali untuk KU Alam Sari.

### Aspek Teknis

Menurut Buckle (1997) pengolahan pangan dapat dilakukan dengan cara pengawetan, antara lain dengan cara pemanasan, pengeringan, pengawetan dengan konsentrasi gula tinggi, dan pengawetan dengan menggunakan bahan pengawet makanan (zat aditif). Gula mempunyai kemampuan untuk meningkatkan tekanan osmosis sehingga sel mikroba mengalami plasmolisis. Pangan semi basah merupakan suatu jenis makanan dengan menggunakan bahan pencampur seperti; tepung ketan, tepung beras ataupun terigu sebagai bahan utama dan bahan-bahan lain seperti santan kelapa, margarine ataupun buah-buahan untuk mendapatkan rasa dan konsistensi yang khas. Tepung ketan digunakan sebagai bahan campuran dan bahan pengikat agar diperoleh tekstur plastis yang dikehendaki.

Bangunan dan sarana produksi, tata letak atau *lay out* peralatan produksi sebagian besar masih belum memadai. Bangunan tempat produksi masih menyatu dengan bangunan induk (rumah tempat tinggal). Sedangkan untuk bangunan toko atau gerai (*outlet*) terletak terpisah dari bangunan utama. Peralatan produksi yang digunakan sebagian besar masih dioperasikan secara manual. Hanya beberapa peralatan yang sudah menggunakan teknologi semi modern dan dioperasikan secara semi otomatis, seperti alat *pulper*, pengaduk dodol, mesin pamarut kelapa, press ekstraksi, vacuum friying. Peralatan tersebut tidak dimiliki oleh seluruh anggota dalam KU, kecuali pada KU Alam Sari, Kartika Sari dan Mekar Sari telah memiliki peralatan tersebut. Salah satu penyebab kurang efisien dikarenakan tingginya biaya operasional yang tidak diimbangi dengan tingginya kapasitas produksi. Menjaga higienitas dan sanitasi selama proses produksi belum dilakukan secara kontinyu.

## 4. KESIMPULAN

Usaha pengolahan nanas di Kabupaten Subang pada umumnya merupakan usaha UMK, yang sebagian besar usaha rumah tangga (usaha mikro), dua atau tiga KU Alam Sari, Kartika Sari, dan Mekar Sari sudah dapat dikategorikan sebagai usaha kecil (UK)

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan langsung mempengaruhi pendapatan usaha, yaitu; aspek manajemen (produksi, efisiensi usaha), aspek finansial, dan aspek teknis.
2. Status kelayakan usaha, berdasarkan analisis kelayakan harga dan titik impas; 1) HPP dan harga jual layak dari sepuluh KU dalam status layak, 2) titik impas (BEP), diperoleh bahwa kedua KU utama (Alam Sari, Mekar Sari) sangat layak, dan ke dua KU (Mekar Sari I, Mekar Sari II) layak dan mampu berproduksi diatas BEP sehingga mampu dapat meningkatkan keuntungan dari usaha pengolahan nanas.
3. Status kelayakan berdasarkan analisis cashflow 10 tahun umur ekonomi, dan sensitifitas KU Alam Sari dalam produksi; dodol, keripik, dan kerupuk nanas berdasarkan nilai NPV Positif, dan nilai IRR dengan suku bunga tertinggi diatas suku bunga peminjaman 12.5% dalam keadaan layak, kecuali usaha produksi wajib dan sirup nanas, kenaikan/ penurunan harga jual sebesar 5 % nilai NPV kurang dari satu (negatif).
4. Pada umumnya usaha mikro (UM) sebagian besar kelompok usaha belum menjalankan dengan baik, apabila dilihat dari aspek manajemen dan aspek teknis, kecuali pada KU Alam Sari, Kartika Sari, dan Mekar Sari

**DAFTAR PUSTAKA**

- Buckle, dkk . 1982. Ilmu Pangan., Penterjemah Hari Purnomo dan Adiono, Universitas Indonesia
- Djamhari C. 2004. Orientasi Pengembangan Agroindustri Skala Kecil Dan Menengah, Pemikiran, Infokop, N0 25 Tahun XX, Kementrian Koperasi dan UKM
- Husnan, dan Muhammad, 2000. Studi Kelayakan Proyek, Edisi ke-2. Gramedia Pustaka utama Jakarta.
- Husnan,S. 1997. Manajemen Keuangan : Teori dan Penerapan Keputusan Jangka Panjang. Edisi keempat. BPFE. Yogyakarta.
- Husnan,S.dan Suwarno. 1999. Studi Kelayakan Proyek. Edisi ke-2. Gramedia Pustaka utama. Jakarta.
- Garrison, RH dan EW. Noreen. 2000. Akuntansi Manajerial. Penterjemah:A.Totok Budisantoso. Penerbit Salemba Empat : Jakarta.
- Nyoman Oka.T. 2005. Menumbuhkan sentra pengolahan buah untuk mendorong peningkatan mutu dan nilai tambah. Dirjend PPHP Dep. Pertanian, Jakarta.
- Mulyadi. 2000. Akuntansi Biaya. Edisi 5. Cet.5. Aditya Media : Yogyakarta.
- Rangkuti F, 2000 Business Plan Teknik Membuat Perencanaan Bisnis & Analisis Kasus
- Simamora, H. 1999. Akuntansi Manajemen. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Soekartawi, A. dan Soeharjo. 1986. Ilmu Usaha Tani Dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani kecil. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Wibowo S, Murdinah 2004.Petunjuk Mendirikan Perusahaan Kecil, PT Penebar Semangat.