

**ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN PEMBUATAN KERIPIK PISANG DI DESA
LEGOKHUNI KECAMATAN WANAYASA
KABUPATEN PURWAKARTA**

**Wini Fetia Wardhiani, ST.,M.EP.
Yanti Apriyanti
2019**

ABSTRAK

Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam usaha pembuatan keripik pisang khususnya dalam analisa finansialnya, sehingga masih banyak pengrajin pembuat keripik pisang yang menjalankan usaha tersebut secara tidak serius, hanya sebagai usaha sampingan/ tambahan..

Hal tersebut di atas telah mendorong peneliti untuk meneliti tentang usaha pembuatan keripik pisang dengan tujuan : 1) Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan kegiatan usaha pembuatan keripik pisang, dan 2) Untuk mengetahui pendapatan dari usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta. Pemilihan Desa Legokhuni karena memiliki potensi pengembangan usaha pembuatan keripik pisang, selain ketersediaan bahan baku pisang yang cukup melimpah, Desa Legokhuni memiliki potensi pengembangan usaha pembuatan keripik pisang, seperti memiliki akses dekat dengan lokasi pasar dan jalur transportasi yang lancar. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode studi kasus.

Analisis usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta dilakukan melalui pengamatan dan wawancara. Sedangkan untuk mengetahui keuntungan usaha pembuatan keripik pisang dianalisis melalui : analisis biaya, penerimaan, dan pendapatan, serta analisis R/C Ratio, dan BEP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa :

1. Rata-rata besarnya biaya produksi usaha pembuatan keripik pisang yang harus dikeluarkan oleh petani responden yaitu Rp. 37.422.178,- biaya tersebut merupakan biaya tetap Rp. 539.511,- dan biaya variabel Rp. 36.882.667,-.
2. Rata-rata besarnya penerimaan yang diperoleh petani responden yaitu Rp.48.000.000,- dan pendapatan sebesar Rp. 10.577.822,-.
3. Hasil analisis R/C Ratio usaha pembuatan keripik pisang ternyata menguntungkan dengan R/C Ratio sebesar 1,28.
4. Hasil analisis BEP menunjukkan bahwa usaha pembuatan keripik pisang menguntungkan, dengan BEP Rupiah sebesar Rp. 10.260.000,- dan BEP Unit 342 Kg. Hal tersebut dikarenakan harga penjualan dan jumlah produksi lebih dari BEP.

ABSTRACT

However, due to limited knowledge and skills in the community, especially the business of making banana chips in financial analysis, there are many craftsmen makers of banana chips that run the business is not serious, just as a sideline / extra. For that reason, the need for guidance on the financial analysis of the cost of making banana chips.

The foregoing has prompted researchers to examine the farming of banana chips in order : 1) To determine the costs incurred in conducting the business of making banana chips in the Village LegokhuniWanayasa District of Purwakarta, and 2) To determine the income of the business of making banana chips Legokhuni Village District of PurwakartaWanayasa. Village elections have the potential development of farming Legokhuni banana chips, in addition to the availability of raw materials are relatively abundant banana, Legokhuni village farm development potential banana chips, such as having close access to the market location and transportation lines smoothly. The data used in this study consisted of primary and secondary data. The research method used in the study is a survey method.

Analysis of chips banana farm in the village of Legokhuni District of PurwakartaWanayasa done through observation and interviews in order to obtain a descriptive picture. As for knowing the advantages of farming banana chips were analyzed through: analysis of cost, revenue, and income, R / C ratio, and BEP.

The results showed that:

1. Average size of farm production costs banana chips to be incurred by the farmer respondents Rp. 37.422.178,- the cost is a flat fee of Rp. 539.511,- and variable costs Rp. 36.882.667,-.
2. The average amount of revenue that the respondent farmers are Rp.48.000.000,- and revenue of Rp. 10.577.822,-.
3. The results of the analysis of the R / C ratio turns profitable farming banana chips with RC ratio of 1,28.
4. BEP analysis results showed that farming profitable banana chips, with BEP Rp rupiah. 10.260.000,- and BEP Unit 342 Kg. That is because the price of banana chips farm sales greater than the value of the Rupiah BEP and production more than BEP Unit.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya komoditi hasil pertanian mempunyai beberapa kelemahan, misalnya selain sifat produksinya musiman juga bersifat mudah rusak. Untuk mengatasi hal tersebut, diantaranya perlu teknologi pengolahan hasil yang mampu membentuk daya tahan dan diversifikasi bentuk serta memberikan variasi makanan.

Pengolahan hasil adalah suatu kegiatan mengubah/mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi (seperti beras, tepung, bihun, kerupuk mentah, dan lain-lain) atau barang jadi (seperti keripik, dodol, sale pisang, sirup, manisan, kecap, dan lain-

lain) dengan tujuan diversifikasi bentuk, memperpanjang daya simpan dan meningkatkan nilai tambah dari produk olahan.

Demikian juga yang dilakukan oleh petani/masyarakat di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta. Dalam rangka diversifikasi makanan yang dapat meningkatkan nilai tambah dari produk olahan sekaligus dapat meningkatkan pendapatan keluarga, saat ini telah ada beberapa pengrajin pengolahan hasil pertanian seperti pembuatan keripik pisang yang dilakukan secara perorangan maupun berkelompok. Pisang yang biasa digunakan sebagai bahan baku pembuatan keripik pisang yaitu pisang nangka dan pisang tanduk, selain memiliki rasa yang lebih enak, pisang nangka dan pisang tanduk juga lebih renyah dan warna serta aroma yang lebih menarik bila dibuat keripik. Menurut Monografi Desa Legokhuni (2013), produsen keripik pisang di Desa Legokhuni tercatat berjumlah 50 produsen.

Kegiatan usahatani pembuatan keripik pisang bisa dijadikan peluang usaha untuk dikembangkan di Desa Legokhuni karena ketersediaan bahan baku yang cukup melimpah. Usaha pembuatan keripik pisang mempunyai prospek pasar yang cukup baik karena mempunyai nilai jual yang cukup tinggi dan banyak diminati oleh masyarakat sehingga resiko kegagalan cukup kecil.

Namun karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam usaha pembuatan keripik pisang khususnya dalam analisa finansialnya, masih banyak pengrajin pembuat keripik pisang yang menjalankan usaha tersebut secara tidak serius, hanya sebagai usaha sampingan/ tambahan. Untuk itulah maka perlu adanya bimbingan tentang analisa financial biaya pembuatan keripik pisang tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di muka, maka dapat diidentifikasi masalah, sebagai berikut :

1. Berapa biaya usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta.
2. Berapa pendapatan pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah ;

1. Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan kegiatan usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta.
2. Untuk mengetahui pendapatan dari usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian yang dilaksanakan di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta adalah ;

1. Sebagai bahan pedoman dan informasi bagi petani dalam menganalisis biaya pembuatan keripik pisang.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah khususnya dalam kebijakan pengembangan usaha pembuatan keripik pisang.

3. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan informasi lebih spesifik berkenaan dengan peranan petani dalam meningkatkan pendapatan petani.

1.5. Kerangka Pemikiran

Indonesia dikenal sebagai penghasil komoditas agribisnis yang memiliki manfaat ekonomi yang luas dan strategis, sekaligus berkaitan erat dengan pembangunan subsistem agribisnis. Makanan ringan dari pisang yang berbentuk keripik sangat populer bagi masyarakat di perkotaan maupun pedesaan.

Di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta, industri pengolahan makanan ringan saat ini banyak dikembangkan dalam bentuk usaha kecil atau home industri. Salah satunya adalah usaha agribisnis yang memproduksi makanan ringan berupa pembuatan keripik pisang.

Keripik adalah produk olahan hasil pertanian yang disenangi oleh masyarakat luas. Menurut Muhammad (1994:488) "Keripik disebut sebagai penganan yang biasanya dibuat dari kentang, ubi kayu, pisang dan sebagainya dan diiris tipis-tipis lalu digoreng". Sedangkan menurut Ani Sulistiowati (1999:1) mengemukakan bahwa keripik adalah makanan ringan (Snack food) yang tergolong jenis makanan crackers, yaitu makanan yang bersifat renyah (crispy) dan kandungan lemaknya tinggi dan tahan disimpan lama.

Agribisnis adalah suatu sistem komplek yang terdiri atas lima subsistem yaitu : pasokan input (agroinput), usahatani (farm agroproduction), pasca panen dan pengolahan (agroindustri atau agroprocessing), pemasaran (agromarketing), dan jasa-jasa pendukung (supporting service) seperti penelitian dan pengembangan, pendidikan, pelatihan, jasa penyuluhan, keuangan, transportasi, dan sebagainya yang diperlukan untuk membuat system tersebut lengkap dan bekerja baik (Davis dan Goldberg, 1957. Dalam Nuraeni I, dkk, 2002).

Subsistem agroinput dalam kegiatan pembuatan keripik pisang meliputi sarana produksi yaitu bangunan, alat dan bahan, baik bahan baku maupun bahan tambahan.

Setelah alat dan bahan tersedia maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses produksi. Tahapan pekerjaan yang dilakukan dalam proses produksi adalah : pengupasan, perajangan, pencucian/perendaman, pemberian pemanis dan pewarna (tidak dilakukan oleh semua pengolah),

Dalam pembuatan keripik pisang, subsistem agroindustri merupakan kegiatan penanganan pasca panen atau pengolahan sebelum keripik tersebut dipasarkan. Kegiatan agroindustri tersebut adalah berupa kegiatan pengepakan/pembungkusan keripik dan pemberian label sehingga keripik akan lebih menarik.

Pemasaran atau tataniaga (marketing) ialah suatu proses sosial dan manajerial di mana individu dan kelompok mendapatkan yang mereka butuhkan dengan menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain (Nuraeni I, dkk, 2002).

Layanan pendukung adalah semua kelembagaan baik pemerintah maupun swasta yang dapat menunjang dalam kegiatan usahatani seperti lembaga keuangan, pendidikan, penelitian, dan perhubungan (Kotler, 1997 dalam Gumbira E, dkk, 2001).

Menurut Syafaruddin Alwi, (2006), biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis diukur dalam satuan mata uang yang telah terjadi, sedang terjadi atau kemungkinan yang akan terjadi untuk tujuan tertentu. Ada beberapa klasifikasi biaya diantaranya ; Fixed Cost (FC) adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi dalam jangka waktu tertentu.

Variabel Cost (VC) adalah biaya yang jumlahnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan.

Indirect Cost (Biaya tidak langsung) adalah biaya yang tidak berhubungan langsung dengan proses produksi.

Penerimaan adalah hasil kali antara produksi dengan tingkat harga yang berlaku pada saat jual. Dan pendapatan adalah selisih dari penerimaan atas biaya-biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi dengan jangka waktu (periode tertentu).

Dari kegiatan tahapan agribisnis pembuatan keripik pisang tersebut kita dapat mengetahui biaya apa saja yang perlu dikeluarkan dan berapa jumlah pendapatan yang bisa kita peroleh, sehingga akhirnya kita bisa menentukan apakah usaha pembuatan keripik pisang tersebut menguntungkan atau tidak.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode study kasus dengan tujuan untuk menggambarkan fakta yang menyangkut variabel dan sub variabel dari penelitian ini, kemudian dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan alat-alat statistik untuk melihat hubungan-hubungan antara variabel.

2.2 Operasionalisasi Variabel

Untuk menghindari salah pengertian dan penafsiran ganda dalam penelitian ini perlu ditentukan operasionalisasi variabel sebagai berikut :

- a) Pengrajin keripik pisang adalah pengrajin yang berusaha dibidang pembuatan keripik pisang pada tahun 2013/2014.
- b) Keripik pisang adalah produk olahan hasil pertanian (pisang) yang diiris tipis-tipis lalu digoreng”.
- c) Biaya adalah sejumlah uang yang digunakan dalam satu kali proses produksi yang berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Meliputi biaya tetap dan biaya variabel.
- b) Biaya tetap yaitu biaya yang tidak berpengaruh terhadap besar kecilnya produksi yang nilainya dinyatakan dengan satuan rupiah.
- c) Biaya variabel yaitu biaya yang besar kecilnya berpengaruh langsung terhadap besar kecilnya produksi, termasuk di dalamnya sarana produksi dan upah tenaga kerja yang nilainya dinyatakan dengan satuan rupiah.
- d) Biaya produksi adalah nilai barang dan jasa yang dipakai dalam proses produksi selama satu kali produksi yang dinyatakan dalam rupiah.
- e) Biaya tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan selama proses produksi dikalikan dengan upah yang berlaku dan dinyatakan dengan rupiah.
- f) Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dinyatakan dalam rupiah/produksi.
- g) Hasil produksi adalah jumlah satuan fisik atau produk yang dihasilkan (keripik), diukur dalam satuan Kg.
- h) Harga produk adalah harga yang diterima oleh petani dari produk yang dihasilkan dan dinyatakan dalam rupiah.

- i) Penerimaan adalah hasil kali antara produksi dengan tingkat harga yang berlaku pada saat jual, dinyatakan dalam rupiah atau Kg.

2.3 Metode Penarikan Sampel

Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Contoh Acak Sederhana (Simple Random Sampling) yaitu sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel, sehingga sampelnya dapat dievaluasi secara objektif (Masri Singarimbun, 1989).

Lebih lanjut Masri Singarimbun (1989) mengungkapkan teknik pengambilan sampel acak sederhana dilakukan melalui cara undian sebagai berikut :

- Tiap anggota populasi disusun dalam daftar dan diberi nomor.
- Tiap nomor anggota populasi dalam daftar dituliskan dalam secarik kertas kecil yang selanjutnya digulung, setiap gulungan kertas dibuat dengan cara yang sama.
- Kertas tersebut digulung dan dimasukkan dalam kotak.
- Setelah dikocok, gulungan kertas diambil sesuai dengan jumlah yang diinginkan.

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 15 orang dari 50 populasi pengusaha/ pengrajin keripik pisang yang ada. Jumlah sampel tersebut diambil dengan alasan keterbatasan biaya, tenaga dan waktu penelitian. Namun demikian, dengan jumlah sampel tersebut dapat dicapai presisi tertentu yang kita harapkan sesuai dengan tujuan penelitian.

2.4 Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden (petani) sebagai sumber data dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur (kuesioner).

Sedangkan pengambilan data sekunder yaitu dengan cara mencari data dari instansi terkait maupun swasta serta kajian pustaka yang berhubungan dengan penelitian ini.

2.5 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui keuntungan dalam pembuatan keripik pisang dianalisa melalui : analisis biaya, penerimaan, dan pendapatan, serta R/C Ratio, dan BEP (Sukartawi, 2006).

Biaya adalah korbanan yang dikeluarkan dalam satu kali produksi, yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan : TC = Total Biaya Produksi
 FC = Biaya Tetap
 VC = Biaya Tidak Tetap

Penerimaan adalah hasil kali antara produk dengan tingkat harga yang berlaku pada saat panen yang dinyatakan dalam rupiah. Perhitungan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = Y.Pt$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan

**Analisis Biaya Dan Pendapatan Pembuatan Keripik
Pisang Di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa
Kabupaten Purwakarta | Wini Fetia Wardhani, Yanti
Apriyanti**

Y = Total produksi/ produksi yang diperoleh dalam satu kali periode usaha
(Kg)

Pt = Harga Y (Rp/Kg)

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya usahatani yang dinyatakan dalam rupiah. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\pi = TR + TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

R/C Ratio adalah analisis yang digunakan untuk mengukur seberapa besar usaha yang dilakukan, menguntungkan atau tidak. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Penerimaan Total}}{\text{Biaya Total}}$$

Kriteria :

R/ C Ratio > 1, Usaha menguntungkan

R/ C Ratio = 1, Usaha tidak untung dan tidak rugi

R/ C Ratio < 1, Usaha merugi

Menurut Syafarudin Alwi, 2006. Break Even Point (BEP) adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pada jumlah dan harga berapa usaha tersebut berada pada titik impas (tidak untung dan tidak rugi). Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$BEP \text{ Rupiah} = \frac{BT}{1 - \left[\frac{BVR}{H} \right]}$$

Keterangan :

BT = Biaya Tetap

BVR = Biaya Variabel

H = Harga Jual / Unit

BEP Rupiah adalah untuk mengetahui pada tingkat penjualan berapa perusahaan tersebut harus menjual produknya agar usaha tersebut berada pada titik impas (tidak untung dan tidak rugi).

$$BEP \text{ Unit} = \frac{FC}{P-VC}$$

Keterangan :

FC = Biaya tetap

P = Harga per unit

VC = Biaya variabel per unit

BEP Unit adalah untuk mengetahui volume minimal penjualan suatu usaha agar usaha tersebut tidak rugi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Volume Usahatani

Pada Tabel 7 tampak volume usahatani keripik pisang petani responden paling sedikit yaitu lebih dari 2.000 Kilogram yaitu 13,33% (2 orang). Volume usahatani responden yang paling banyak adalah antara 500 Kilogram sampai dengan 1.000 Kilogram yaitu 53,33 % (8 orang).

Tabel 7. Keadaan Responden Berdasarkan Volume Usaha per Bulan di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No	Volume Usahatani (Kg)	Jumlah Petani/ Pengrajin	Persentase (%)
1	< 500	0	0
2	500 - 1.000	8	53,33
3	1.000 - 1.500	0	0,00
4	1.500 - 2.000	5	33,33
5	> 2.000	2	13,33
	Jumlah	15	100

3.1.1. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman petani dalam menjalankan usahatani cukup menentukan tingkat perolehan hasil yang menguntungkan. Pengalaman usahatani responden dalam penerapan keripik pisang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Keadaan Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No.	Awal Usahatani (Tahun)	Jumlah Pengrajin	Persentase (%)
1	2007	2	13
2	2008	5	34
3	2013	8	53
	Jumlah	15	100

Pada Tabel 8 tampak bahwa jumlah petani responden yang mempunyai pengalaman berusahatani keripik pisang tahun sebanyak 5 responden atau 34% dimulai sejak tahun 2008. Sementara yang telah berpengalaman selama 3 tahun sejak 2007

sebanyak 2 orang atau 13 % dan yang baru berpengalaman tahun sebanyak 8 orang atau 53%.

Dengan demikian petani responden yang telah berpengalaman melaksanakan usahatani keripik pisang selama 3 tahun terakhir yaitu dari tahun 2007 tahun sampai tahun 2013 sebanyak 3 orang. Dengan pengalaman tersebut diharapkan petani lebih berkembang dan lebih maju dalam usahatani keripik pisang.

3.2. Keragaan Usahatani Keripik pisang

Pada tahun 2007 usaha pembuatan keripik pisang mulai dilakukan oleh sebagian pengrajin yang ada di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta sampai tahun 2013 jumlah pengrajin semakin bertambah. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 9. Perkembangan jumlah petani keripik pisang dari tahun 2005 sampai tahun 2013 di Desa Legokhuni.

Tabel 9. Data Perkembangan Pengrajin Keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No	Tahun	Jumlah Pengrajin	Persentase (%)
1	2005	0	0
2	2006	0	0
3	2007	2	13
4	2008	5	34
5	2013	8	53
Jumlah		15	100

Pada Tabel 9. Pengrajin mulai usaha pembuatan keripik pisang dari tahun 2007 sebanyak 2 orang, tahun 2008 jumlah pengrajin 5 orang dan tahun 2013 jumlah pengrajin bertambah sebanyak 8 orang, total jumlah pengrajin sebanyak 15 orang.

Usahatani keripik pisang semakin berkembang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta karena ketersediaan bahan baku yang cukup memadai serta kesesuaian lokasi yang sangat mendukung, dapat dilaksanakan di lahan yang tidak terlalu luas dan memiliki pasar yang menjanjikan,

Usaha pembuatan keripik pisang berawal dari pengalaman pengrajin yang sebelumnya hanya sekedar hobby untuk keperluan sendiri. Namun setelah melihat ketersediaan bahan baku (pisang nangka) di Desa Legokhuni yang melimpah dan prospek pasar yang cukup menjanjikan untuk terus dikembangkan. Pisang nangka tersebut tersedia dengan adanya beberapa petani yang memanfaatkan lahannya dengan menanam pisang. Selain itu Desa Legokhuni memiliki potensi pengembangan usahatani keripik pisang, seperti memiliki akses dekat dengan lokasi pasar dan jalur transportasi yang lancar.

Bangunan yang digunakan dalam kegiatan usahatani keripik pisang berawal dapur keluarga, yang kemudian terus berkembang dengan membuat bangunan tersendiri untuk kegiatan usahatani keripik pisang memanfaatkan lahan pekarangan yang ada. Usahatani keripik pisang di Desa Legokhuni terus berkembang seiring bertambahnya permintaan akan keripik pisang .

3.2.1.Usahatani Keripik pisang

Alat dan Bahan

Usahatani keripik pisang secara sederhana dapat dilakukan dengan menggunakan alat-alat yang mudah diperoleh seperti : pisau, wajan, serok/ sutel, kompor, ember, sugu/ serutan, tampah. Bahan baku dalam usahatani keripik pisang tergantung pada petani atau pengepul pisang. Komposisi bahan tambahan masing-masing pengusaha/petani keripik pisang bisa berbeda. Namun secara umum bahan baku yang digunakan oleh para pengrajin keripik pisang di Desa Legokhuni adalah pisang angka yang tua dan segar. Adapun bahan tambahan terdiri dari plastik kemasan, minyak goreng, garam, gula pasir dan bumbu jadi/penyedap rasa.

Pembuatan Keripik

Proses pengolahan keripik pisang meliputi pengupasan, perajangan, pencucian/ perendaman, pemberian pemanis dan pewarna (tidak dilakukan oleh semua pengolah), penggorengan dan pemberian rasa. Tiap tahapan melibatkan tenaga kerja yang sebagian besar adalah wanita. Para pekerja ini hampir seluruhnya bersifat pekerja harian, walaupun sistem penggajian umumnya dilakukan per minggu. Namun ada juga sebagian pekerja yang dibayar upahnya per bulan namun menghitung jumlah masuk hari kerja. Besarnya upah pekerja yaitu Rp.35.000,-/hari.

Pengemasan

Ditinjau dari segi fungsinya pengemasan ini meliputi dua fungsi yaitu fungsi melindungi barang yang dijual dan fungsi mempromosikan dan memasarkan produk yang dikemas.

Kemasan yang dipergunakan oleh para pengrajin keripik pisang di Desa Legokhuni, pada umumnya masih dilakukan secara sederhana. Biasanya mereka mengemas keripik dalam palstik-palstik besar berukuran 5 Kg dengan harga Rp. 30.000,- /Kg.

Pemasaran

Hampir seluruh pengrajin pembuat keripik pisang di Desa Legokhuni sudah mempunyai pasar sendiri. Biasanya mereka memasok ke pedagang-pedagang di pasar yang ada di Kecamatan Wanayasa, Bojong, dan Purwakarta. Namun pada umumnya pemasaran keripik pisang tidak ada permasalahan, karena pada umumnya konsumen yang datang langsung ke tempat produksi.

4.3. Analisis Usahatani Keripik Pisang

Biaya produksi usahatani keripik pisang dikelompokkan menjadi dua kelompok yang terdiri dari :

- a. Biaya tetap yaitu biaya yang tidak berpengaruh terhadap besar kecilnya produksi. Termasuk di dalamnya : pembelian alat dan penyusutan nilai alat yang dinyatakan dengan satuan rupiah.
- b. Biaya tidak tetap yaitu biaya yang besar kecilnya berpengaruh langsung terhadap besar kecilnya produksi. Termasuk di dalamnya bahan produksi dan upah tenaga kerja yang nilainya dinyatakan dengan satuan rupiah.

Rata-rata biaya produksi keripik pisang di Desa Legokhuni dapat dilihat pada Tabel 10. Tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah biaya tetap yang dikeluarkan petani sebesar Rp. 539.511,- dan biaya tidak tetap sebesar Rp.36.882.667,-

Tabel 10. Rata-rata Biaya Usaha Pembuatan Keripik Pisang per Bulan di Desa Legokhuni di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No	Jenis Biaya Usahatani	Rata-rata Biaya (Rp)
I.	BIAYA TETAP	
1	Bangunan (Penyusutan Bangunan)	500.000
2	Penyusutan alat	39.511
Jumlah I		539.511
II.	BIAYA TIDAK TETAP	
1	Penyediaan bahan baku (Pisang)	20.000.000
2	Penyediaan bahan tambahan :	
	a. Bumbu penyedap	200.000
	b. Minyak goreng	7.896.000
	c. Plastik kemasan	1.320.000
	d. Gas	5.600.000
3	Upah Tenaga Kerja :	1.866.667
Jumlah II		36.882.667
Jumlah Biaya Total = I + II		37.422.178

3.3.1. Biaya Bangunan

Bangunan tempat usahatani pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni pada umumnya masih menggunakan dapur ataupun bagian dari rumah tempat tinggal, sehingga untuk analisa usahatani keripik pisang, biaya untuk bangunan tempat usaha hanya diperhitungkan biaya penyusutannya saja. Biaya penyusutan bangunan didapat dari menghitung rata-rata nilai bangunan yaitu Rp. 30.000.000,- dengan usia ekonomi bangunan tersebut selama 5 (lima) tahun. Maka biaya penyusutan bangunan tersebut yaitu Rp. 6.000.000,-/tahun atau Rp. 500.000,-/bulan.

3.3.2. Biaya Pembelian Peralatan

Usahatani keripik pisang dapat dilakukan dengan menggunakan alat-alat yang mudah diperoleh yaitu, kompor sebanyak dua buah dengan harga Rp. 167.666,-, tabung gas sebanyak dua buah dengan harga satuan Rp. 130.000,-, wajan sebanyak dua buah dengan harga Rp. 201.333,-, serok/sutel sebanyak dua buah dengan harga satuan Rp. 19.466,-, pisau sebanyak tiga buah dengan harga satuan Rp. 5.000,-, sugu/serutan sebanyak dua buah dengan harga satuan Rp. 30.000,- tampah sebanyak dua buah dengan harga satuan Rp. 20.000,- dan Ember sebanyak dua buah dengan harga satuan Rp. 10.000,-. Jenis barang, banyaknya dan harga barang selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata Biaya Pengadaan Peralatan Usaha Pembuatan Keripik Pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No	Jenis Barang	Banyaknya (Buah)	Harga Satuan (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Jumlah (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Kompor	2	167.666	2	335.332	13.972
2	Tabung Gas	2	130.000	5	260.000	4.333
3	Wajan	2	201.333	5	402.666	6.711
4	Serok/Sutel	2	19.467	1	38.932	3.244
5	Pisau	2	5.000	1	15.000	1.250
6	Sugu/Serutan	2	30.000	1	60.000	5.000
7	Tampah	2	20.000	1	40.000	3.333
8	Ember	2	10.000	1	20.000	1.667
Jumlah					1.171.930	39.511

3.4. Biaya Tenaga Kerja

Banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk usahatani keripik pisang, disesuaikan dengan jumlah produksinya. Setiap tahapan produksi keripik pisang hampir semua dilaksanakan oleh tenaga kerja wanita yang bekerja secara harian. Mereka dibayar sebesar Rp. 35.000,-/hari. Namun, ada juga sebagian dari mereka yang dibayar per bulan sesuai dengan keinginannya.

Biaya Penyusutan Peralatan

Peralatan mempunyai usia pakai tertentu. Artinya peralatan pada waktu tertentu harus dilakukan penggantian. Mengingat hal tersebut maka perlu dilakukan penyusutan.

Penyusutan peralatan disesuaikan dengan jangka ekonomi masing-masing jenis barangnya. Perhitungan penyusutan bangunan dan peralatan menurut Kaslan A. Tohir (1972) dalam Budi, 2012.

$$\frac{\text{Harga}}{\text{Jangka Usia Ekonomi (JUE)}} \times 100 \%$$

Adapun hasil jumlah penyusutan peralatan dengan menggunakan rumus di atas adalah Rp. 39.511,-.

Biaya Penyediaan Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam usahatani keripik pisang ada beberapa macam tetapi yang biasa digunakan oleh petani pengrajin di Desa Legokhuni yaitu pisang nangka yang tua dan segar. Rata-rata biaya penyediaan bahan baku pisang banyaknya 4.000 Kg dengan harga per kilogram Rp. 5.000,- jumlah total Rp. 20.000.000,-

Biaya Bahan Tambahan

Dalam pembuatan keripik pisang, ada beberapa bahan yang digunakan. Bahan tersebut yaitu plastik kemasan, minyak goreng, penyedap dan gas. Total biaya pengadaan bahan tambahan adalah sebesar Rp. 15.016.000,- tiap bulan. Untuk selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 12.

Analisis Biaya Dan Pendapatan Pembuatan Keripik Pisang Di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta | Wini Fetia Wardhiani, Yanti Apriyanti

Tabel 12. Rata-rata Biaya Bahan Tambahan per Bulan Usaha Pembuatan Keripik Pisang Usahatani Keripik Pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No	Jenis Barang	Banyaknya		Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
		Volume	Satuan		
1	Bumbu Penyedap	400	Bungkus	500	200.000
2	Minyak Goreng	282	Liter	28000	7.896.000
3	Plastik Kemasan	44	Kg	30000	1.320.000
4	Gas	70	Tabung	80.000	5.600.000
Jumlah					15.016.000

Ket : Gas yang biasa digunakan adalah gas dalam tabung 3 Kg.

Analisis Penerimaan dan Pendapatan

Berdasarkan hasil perhitungan dan penelitian yang dilaksanakan di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta yang bersumber dari 15 responden, maka analisis pendapatan usahatani keripik pisang selama satu periode produksi, dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Rata-rata Penerimaan dan Pendapatan Usaha Pembuatan Keripik Pisang dalam Satu Kali Produksi (satu bulan) di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta Tahun 2014

No	Uraian Kegiatan	Jumlah Produksi	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah Total (Rp)
1	Penerimaan				
	Penjualan keripik pisang	1.600 Kg	30.000	48.000.000	
	Jumlah				48.000.000
2	Pengeluaran				
	Biaya Tetap			539.511	
	Biaya Tidak Tetap			36.882.667	
	Jumlah				37.422.178
3	Pendapatan				10.577.822

Pendapatan usahatani dihitung atas dasar selisih antara penerimaan total dengan biaya total yang dikeluarkan dalam satu periode produksi. Besarnya penerimaan dan pendapatan dari usahatani keripik pisang dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah penerimaan usahatani keripik pisang sebesar Rp. 48.000.000,- yang merupakan hasil penjualan keripik pisang. Dengan demikian pendapatan usahatani keripik pisang dalam satu periode produksi sebesar Rp. 10.577.822,- yang merupakan total penerimaan dikurangi total biaya produksi.

Analisis Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Revenue Cost Ratio (R/C Ratio), yaitu perbandingan total penerimaan dengan total biaya dalam satu kali proses produksi yang merupakan nilai efisiensi pendapatan usahatani. Kaidah keputusannya adalah nilai $R/C > 1$: untung sebaliknya apabila $R/C < 1$: rugi dan $R/C = 1$: impas.

Rincian R/C-ratio dari usahatani keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rata-rata Efisiensi Penerimaan (R/C Ratio) per Bulan Usaha Pembutan Keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta

No	Komponen R/C Ratio	Besarnya
1	Penerimaan	48.000.000
2	Pengeluaran	37.422.178
	R/C Ratio	1,28

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa R/C Ratio usahatani keripik pisang tersebut adalah 1,28. Karena R/C ratio lebih besar dari 1, maka usahatani keripik pisang tersebut untung. Nilai R/C Ratio 1,28 juga menggambarkan bahwa setiap 1,00 satuan biaya yang dikeluarkan akan memperoleh keuntungan 0,28. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan usahatani keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta menguntungkan untuk diusahakan.

Analisis Break Even Point (BEP)

Analisis titik impas atau *Break Event Point* (BEP) pada usahatani keripik pisang dimaksudkan untuk mengetahui pada jumlah dan harga berapa usaha tersebut pada titik impas (tidak untung dan tidak rugi).

Menurut Syafarudin Alwi, 2006. Break Even Point (BEP) adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pada jumlah dan harga berapa usaha tersebut berada pada titik impas (tidak untung dan tidak rugi). Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{\text{BT}}{1 - \left[\frac{\text{BVR}}{\text{H}} \right]}$$

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{1.711.441}{1 - \left[\frac{23.733}{30.000} \right]}$$

$$\text{BEP Rupiah} = \text{Rp. 10.260.000}$$

Keterangan :

BT = Biaya Tetap
BVR = Biaya Variabel
H = Harga Jual / Unit

**Analisis Biaya Dan Pendapatan Pembuatan Keripik
Pisang Di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa
Kabupaten Purwakarta | Wini Fetia Wardhani, Yanti
Apriyanti**

BEP Rupiah adalah untuk mengetahui pada tingkat penjualan berapa perusahaan tersebut harus menjual produknya agar usaha tersebut berada pada titik impas (tidak untung dan tidak rugi).

$$\text{BEP Unit} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC}}$$
$$\text{BEP Unit} = \frac{1.711.441}{30.000 - 23.733}$$

BEP Unit = 342 Kg.

Keterangan :

FC = Biaya tetap

P = Harga per unit

VC = Biaya variabel per unit

BEP Unit adalah untuk mengetahui volume minimal penjualan suatu usaha agar usaha tersebut tidak rugi.

Dari hasil perhitungan BEP usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta adalah BEP Rupiah sebesar Rp. 10.260.000,-. Artinya usahatani keripik pisang berada pada titik impas atau dalam kondisi tidak untung dan tidak rugi pada saat penjualan keripik pisang dalam satu periode sebesar Rp. 10.260.000,-. Hasil analisis BEP unit (Kg) adalah sebesar 342 Kg. Artinya usahatani keripik pisang berada pada titik impas yaitu pada kondisi usahatani tersebut minimal menghasilkan keripik pisang sebanyak 342 Kg. Dari perhitungan BEP Rupiah dan BEP Unit tersebut dapat diketahui harga penjualan keripik pisang per unit (kilogram) yaitu Rp. 30.000,-. Kalau dengan menggunakan dijual dengan kemasan 0,25 kg, harga minimal penjualan keripik pisang yaitu Rp. 7.500,-.

Pembahasan

Perkembangan usahatani keripik pisang di Desa Legokhuni cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari semakin bertambahnya petani pengusaha keripik pisang di desa tersebut. Tersedianya bahan baku pisang, didukung oleh lokasi yang sangat baik untuk pengusahaan keripik pisang, seperti memiliki akses pasar yang luas karena dekat dengan lokasi pasar dan jalur transportasi yang lancar, telah mendukung terhadap perkembangan usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta.

Walaupun sekarang ini usahatani keripik pisang yang dilaksanakan oleh petani di Desa Legokhuni masih dilakukan secara sederhana, namun secara finansial, usahatani keripik pisang layak untuk dikembangkan. Dari perhitungan R/C Ratio diperoleh nilai R/C Ratio usahatani keripik pisang tersebut adalah 1,28. Karena R/C ratio lebih besar dari 1, maka usahatani keripik pisang tersebut layak untuk diusahakan. Nilai R/C Ratio 1,28 juga menggambarkan bahwa setiap 1,00 satuan biaya yang dikeluarkan akan memperoleh keuntungan 0,28. Hasil perhitungan BEP usaha pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta yaitu BEP Rupiah sebesar Rp. 10.260.000,-. Artinya usahatani keripik pisang berada pada titik impas atau dalam kondisi tidak untung dan tidak rugi pada saat penjualan keripik pisang dalam satu periode sebesar Rp. 10.260.000,-. Hasil analisis BEP unit (Kg) adalah sebesar 342 Kg. Artinya usahatani keripik pisang berada pada titik impas yaitu pada kondisi usahatani

tersebut minimal menghasilkan keripik pisang sebanyak 342 Kg. Padahal saat ini rata-rata produksi keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa yaitu 1.600 Kg dengan nilai penjualan sebesar Rp. 48.000.000,-. Jumlah produksi dan nilai penjualan tersebut lebih besar dari hasil perhitungan BEP, baik BEP rupiah maupun BEP unit.

Setelah mengetahui hasil analisis finansial ini, diharapkan para pengrajin keripik pisang di Desa Legokhuni akan semakin mengembangkan usahanya, bukan hanya sekedar sebagai usaha sampingan yang berskala home industri, tetapi bisa menjadi industri yang lebih berkembang sehingga usahatani keripik pisang akan menjadi salah satu usaha yang dapat diandalkan dan sekaligus dapat membantu program pemerintah dalam menanggulangi masalah pengangguran serta peningkatan pendapatan keluarga petani.

Namun demikian, peran pemerintah masih sangat diperlukan dalam upaya pengembangan usahatani keripik pisang di Desa Legokhuni terutama dalam kegiatan pembinaan dan perluasan pasar serta bantuan modal usahatani. Tujuan pembinaan yaitu dengan mengadakan penyuluhan rutin terhadap pengrajin untuk menambah pengetahuan dan keterampilan di bidang usaha pembuatan keripik pisang sehingga para pengrajin di dalam usahatannya semakin maju dan berkembang. Dengan adanya bimbingan yang kontinu, juga diharapkan produk keripik pisang yang dihasilkan akan lebih variatif. Pengrajin tidak hanya menjual produk olahannya dalam kemasan 5 kilogram, tetapi menjual dalam kemasan-kemasan yang relatif lebih kecil misalnya dalam kemasan 0,25 kg atau 0,10 kg dengan rasa yang beraneka ragam. Tujuan mengadakan perluasan pasar yaitu untuk memudahkan penjualan hasil keripik pisang baik dengan cara memfasilitasi pembentukan asosiasi pengrajin keripik pisang ataupun dengan mengadakan pameran atau temu usaha yang bisa memperluas jaringan sehingga para pengrajin tidak mengalami kesulitan dalam pemasaran dan para pengrajin akan semakin tertarik untuk mengembangkan usaha pembuatan keripik pisang dengan skala lebih besar. Tujuan bantuan modal yaitu untuk membantu petani pengusaha keripik pisang dalam mengembangkan usahatannya menjadi lebih besar, dan untuk mempermudah para petani sekitar yang ingin memulai usahatani keripik pisang sehingga usaha pembuatan keripik pisang dapat lebih meningkatkan pendapatan dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan.

Selain itu, perlu adanya dorongan terhadap kelompok tani keripik pisang untuk pembentukan koperasi sehingga bisa membantu petani dalam mengatasi keterbatasan modal dan penyediaan bahan baku ataupun bahan-bahan tambahan serta pemasaran produksi, sehingga para petani bisa menjual hasil produksinya dengan harga yang relatif lebih baik. Dengan demikian akan bisa lebih meningkatkan pendapatannya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Rata-rata biaya produksi pembuatan keripik pisang di Desa Legokhuni yaitu Rp. 37.422.178,- terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 539.511,- dan biaya tidak tetap sebesar Rp. 36.882.667,-. Adapun besarnya penerimaan dan pendapatan dari usahatani keripik pisang yaitu : penerimaan sebesar Rp. 48.000.000,- dan pendapatan dalam satu periode produksi/ satu bulan sebesar Rp. 10.577.822,-
2. Usaha keripik pisang di Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta, secara finansial layak untuk diusahakan. Hal tersebut ditunjukkan dari

: a) (R/C Ratio) lebih dari 1, yaitu sebesar 1,28, b) Analisis titik impas atau Break Even Point sebesar Rp. 10.260.000, c) hasil BEP Unit (Kg) sebesar 342 Kg.

4.2. Saran

1. Upaya peningkatan kemampuan pengrajin melalui kegiatan pemberdayaan yang harus dilakukan dan berkesinambungan agar para pengrajin dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuannya dalam mengadopsi suatu inovasi dan tidak sampai ketinggalan zaman dalam menerapkan teknologi yang dewasa ini terus berkembang, sehingga pengrajin dapat terus berinovasi menciptakan keanekaragaman produk, yang pada akhirnya dapat meningkatkan penjualan dan pendapatannya.
2. Untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan pengrajin pengusaha keripik pisang, perlu adanya bimbingan dan pembinaan dari instansi terkait mengenai pengolahan keripik pisang menjadi produk-produk yang lebih variatif dan memiliki nilai jual lebih tinggi.
3. Agar produk yang dihasilkan juga dapat lebih variatif dan dapat bersaing di pasaran, perlu adanya peningkatan keterampilan baik melalui pembinaan dari instansi yang terkait maupun dengan cara difasilitasi untuk melaksanakan temu usaha dengan pengusaha keripik pisang yang telah lebih maju dan berpengalaman dari daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas Tjaskrawiralaksana, 1983. Ilmu usaha tani. Fakultas pertanian IPB, Bogor
- Anonimus, 2010. *Pengolahan Hasil Pisang*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Barat
- Anonimus, 2013. *Data Dasar Monografi Desa*. Desa Legokhuni Kecamatan Wanayasa, Purwakarta.
- Arikunto dan Suharsini, 1993. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Biro pusat statistik, 1996. *Statistik industri*. BPS, Jakarta.
- Dawam Raharjo. 1993. *Transformasi pertanian Industrialisasi dan kesempatan kerja*, UI. Jakarta.
- Direktorat Jendral Industri Kecil. 1989. *Kebijakan dan pengembangan industri kecil*. Departemen Perindustrian RI. Jakarta.
- Downey, David W, dan Ericson Steven P. 1989. *Manajemen Agribisnis*, Penerjemah Rochidayat Ganda S, dalam Agribusiness Management. Erlangga. Jakarta.
- Faisal Onassis Siregar, *Analisis Strategi Pengembangan Usaha Kecil Keripik Pisang*
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisis ekonomi proyek-proyek pertanian*. UI. Press. Jakarta
- Krisnamurthi. 1991. *Pendefinisian agribisnis dan agroindustri*. Pusat studi pembangunan. IPB.

Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, 1987. *Metode Penelitian Survei*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial, Jakarta.

Mubyarto. 1989. *Pengantar ekonomi pertanian*. LP3ES. Jakarta.

Soekartawi. 2005. *Agribisnis teori dan aplikasi*, Raja grafindo persada. Jakarta.

Syafaruddin Alwi. MS., 2006. *Alat-alat Analisis Dalam Pembelajaran*, Andi Offset, Yogyakarta.