

KEGIATAN PAKET INDUSTRI

Endang S. Sunaryo

Untuk menunjang usaha perbaikan gizi masyarakat desa, perlu sekali digalakkan program pengembangan industri pangan di pedesaan. Peningkatan kegiatan industri pangan tersebut, mendidik masyarakat untuk berdikari sebagai produsen bahan pangan jadi, di samping juga untuk meningkatkan status gizi. Dengan demikian, kadar industri yang secara bertahap ditingkatkan dan dimantapkan akan membuat peranan desa lebih berarti.

Dalam rangka ikut membantu usaha-usaha tersebut, Pusbangtepa atau FTDC - IFB telah membuat dan mengeluarkan buku-buku paket teknis ketrampilan dari berbagai jenis industri pangan untuk skala rumah tangga atau skala kecil daerah pedesaan. Paket industri ini dibagikan pada masyarakat desa, dan diharapkan akan dapat digunakan sebaik-baiknya untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk desa. Di samping juga membiasakan penduduk untuk memanfaatkan potensi setempat menjadi produk pangan jadi yang bernilai gizi tinggi dengan harga yang masih dapat dijangkau penduduk. Juga diharapkan masyarakat akan mengkonsumsinya guna meningkatkan status gizinya.

Dalam buletin No. 1 Juli 1979, telah diutarakan macam-macam paket industri FTDC dan juga disajikan salah satu contoh yaitu "Pembuatan Pindang Ikan". Pada kesempatan ini, akan disajikan contoh-contoh lain dari paket industri yaitu "Pembuatan Krupuk Nasi atau Karak" dan "Pembuatan Krupuk Udang", secara lengkap mulai dari persiapan, cara pembuatan sampai ke analisa ekonominya.

Mengingat daerah pedesaan di Indonesia sangat luas, dan juga beragam keadaan potensi dan kondisinya, maka dalam rangka penyebaran paket-paket industri ini, sangat diharapkan saran-saran perbaikan dari masyarakat.

Karak atau kerupuk nasi adalah kerupuk yang sudah terkenal di daerah Jawa Tengah, Jawa Timur serta masyarakat kota pada umumnya. Di Jawa Timur kerupuk nasi tersebut dikenal dengan nama kerupuk puli. Karak dibuat dari nasi dengan penambahan garam dan bleng atau cetitet secukupnya. Bleng atau cetitet dapat berupa larutan yang dijual dalam botol atau dalam bentuk padat seperti garam dapur tetapi berwarna kuning. Bleng bentuk padat ini kini telah dapat dibeli di toko-toko di beberapa kota di Jawa.

Berhasil atau tidaknya dalam pembuatan kerupuk ini tergantung kepada jenis bahan yang dipergunakan serta keadaan cuaca. Beras dari padi unggul akan lebih banyak hasilnya dibanding dengan jenis padi bulu, serta apabila cuaca baik atau panas maka kerupuk yang dihasilkan apabila digoreng akan mudah untuk mengembang.

Hasil akhir dalam pembuatan karak atau kerupuk nasi ini akan dihasilkan kerupuk yang mempunyai rasa asin serta gurih sehingga apabila sudah digoreng dapat dipergunakan sebagai lauk apabila kita makan atau dapat juga dimakan biasa. Dan kerupuk ini banyak dijual dalam bentuk masih mentah ataupun dalam bentuk sudah digoreng. Penggorengan dapat langsung dalam minyak panas tetapi terlebih dahulu kerupuk tersebut harus dijemur kira-kira selama 15 menit, baru kemudian digoreng. Penggorengan sampai kerupuk berwarna kuning kecoklatan.

PENGOLAHAN KERUPUK PULI

Bahan yang dipergunakan

1. Beras PB sebanyak 17 liter atau 13 kg
2. Garam sebanyak 250 gram atau 2,5 ons
3. Bleng atau cetitet sebanyak 200 gram
4. Air sebanyak 30 liter

Alat yang dipergunakan

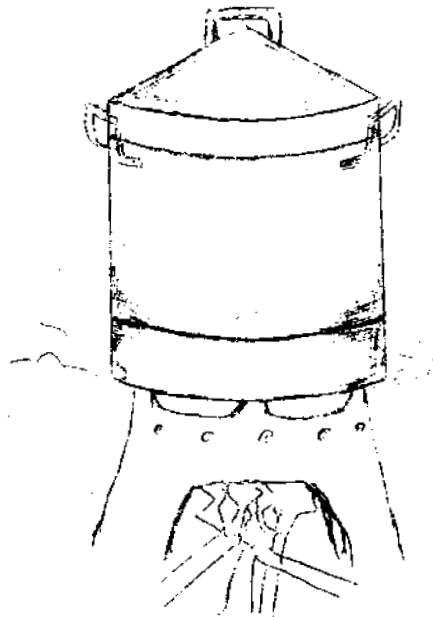
1. Dandang
2. Kompor
3. Fanci
4. Pisau
5. Pengaduk
6. Lumpang atau alat penumbuk
7. Alat pencetak
8. Alat penjemur

Persiapan

1. Mempersiapkan semua bahan serta alat yang akan dipergunakan
2. Membersihkan beras dari semua kotoran kemudian dicuci sampai bersih.
3. Membuat larutan yang terdiri dari bleng dan garam sebanyak tersebut di atas ke dalam air bersih sebanyak 30 liter

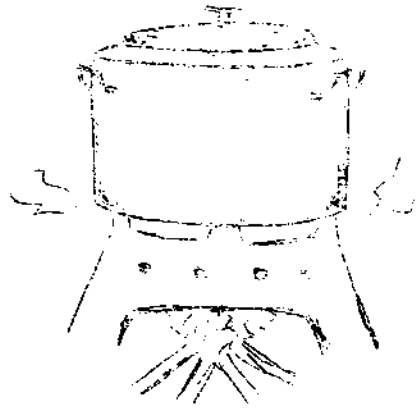
Cara pembuatan

1. Beras yang telah dibersihkan tadi kemudian dikukus dalam dandang sampai setengah masak.



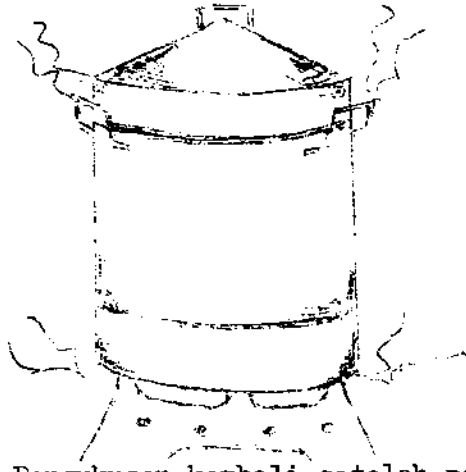
Gambar 1. Pengukusan beras sampai setengah masak.

2. Panaskan larutan tadi sampai mendidih, setelah mendidih masukkan beras setengah masak tadi kemudian direbus dengan air tersebut secukupnya sampai beras agak masak.



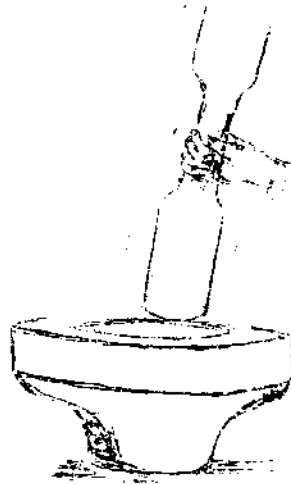
Gambar 2. Perebusan nasi setengah masak

3. Kemudian kukus kembali sampai beras tersebut menjadi nasi.



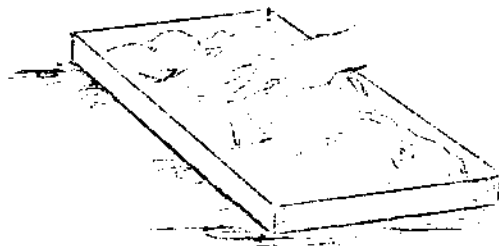
Gambar 3. Pengukusan kembali setelah perebusan

4. Setelah masak kemudian turunkan. Nasi yang masih panas tersebut kemudian ditumbuk dengan alat penumbuk sampai halus tetapi masih kelihatan nasinya..



Gambar 4. Penumbukan

5. Cetak dalam cetakan kayu yang berbentuk empat persegi panjang dan ratakan pada bagian atasnya.



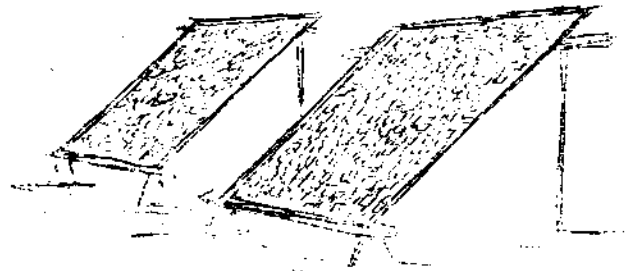
Gambar 5. Pencetakan

6. Biarkan hasil cetakan tersebut beberapa saat sampai adonan tersebut menjadi dingin dan mengeras, tetapi masih dapat diiris dengan leluasa.
7. Setelah mengeras kemudian diiris setebal 2 atau 3 mm dan panjang disesuaikan dengan selera pembeli.



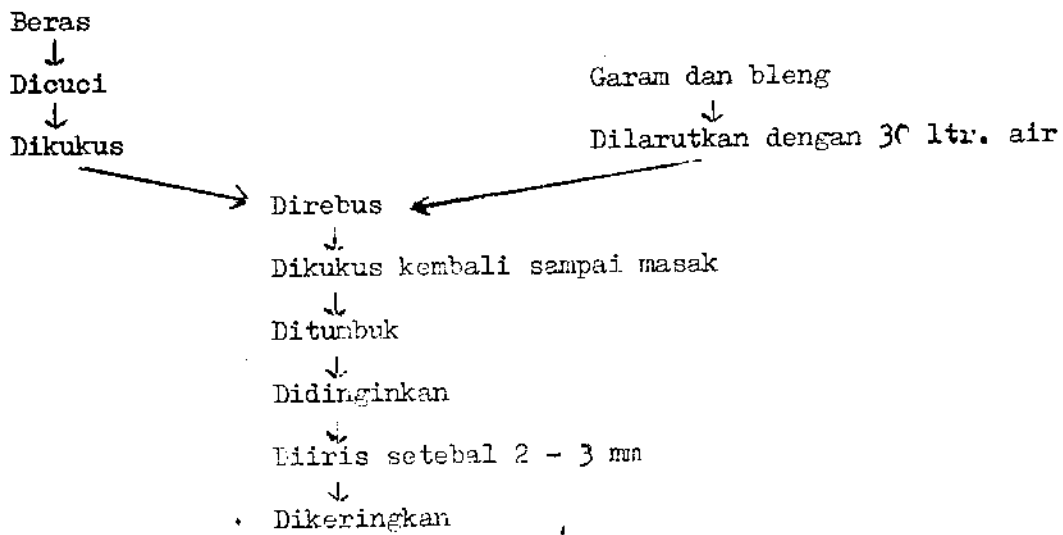
Gambar 6. Pengirisan

8. Jemur di atas alat jemuran di bawah sinar matahari sampai kering.



Gambar 7. Pengeringan

SKEMA PEMBUATAN KARAK



MODAL KERJA

Modal Investasi Alat

No.	Jenis alat	Jumlah (buah)	Harga / Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Dandang	1	6.000,-	6.000,-
2.	Kompor	1	2.000,-	2.000,-
3.	Pisau	2	400,-	800,-
4.	Cetakan	5	500,-	2.500,-
5.	Penumbuk	1	500,-	500,-
6.	Penjemur	8	1.000,-	8.000,-
Jumlah				Rp. 19.800,-

Modal Produksi Selama Satu Bulan

No.	Jenis	Jumlah	Harga / Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Beras PE	510 kg	170,-	86.700,-
2.	Bleing/ce- titet	6 kg	200,-	1.200,-
3.	Garam	8 kg	50,-	400,-
4.	Minyak ta- nah	60 ltr	45,-	2.700,-
5.	Tenaga kerja	1 orang	250,-	7.500,-
6.	Lain-lain	-	-	2.000,-
Jumlah				Rp. 100.500,-

Jumlah modal kerja pertama produksi :

$$= \text{Rp. } 19.800,- + \text{Rp. } 100.500,- = \text{Rp. } 120.300,-$$

BIAYA PRODUKSI

1. Biaya Tetap

Nilai penyusutan alat per' bulan adalah sebagai berikut :

No.	Jenis alat	Jumlah (buah)	Jumlah (Rp)	Umur pakai alat/bulan	Nilai penyusutan (Rp)
1.	Dandang	1	6.000,-	12	225,-
2.	Kompor	1	2.000,-	24	75,-
3.	Pisau	2	300,-	24	30,-
4.	Cetakan	5	2.500,-	24	93,75
5.	Penumbuk	1	500,-	24	18,75
6.	Penjemur	8	8.000,-	24	900,-
Jumlah nilai penyusutan alat per bulan					Rp. 1.342,50

$$\text{Nilai penyusutan alat per bulan} = \frac{\text{Nilai alat (Rp)} - (10\% \times \text{Nilai alat / Rp})}{\text{Umur pakai alat per bulan}}$$

2. Biaya Tidak Tetap

No.	Macam Pengeluaran	Jumlah Satuan	Harga per satuan (Rp)	Jumlah biaya (Rp)
A. Bahan Mentah				
1.	Beras PB	510 kg	170,-	86.700,-
2.	Bleng/cetitet	6 kg	200,-	1.200,-
3.	Garam	8 kg	50,-	400,-
B. Bahan Bakar				
1.	Minyak tanah	60 ltr	45,-	2.700,-
C. Tenaga Kerja				
1.	Tenaga lepas	1 orang	250,-	7.500,-
D. Lain-lain				
				2.000,-
Jumlah biaya tidak tetap				Rp. 100.500,-

PENERIMAAN

No. Macam Produk	Jumlah Satuan (buah)	Nilai Satuan (Rp)	Jumlah nilai (Rp)
A. Produk Utama	65.000	250,-/100	162.500,-
B. Produk Sampingan	-	-	-
Jumlah Penerimaan			Rp. 162.500,-

Pendapatan per bulan =

Jumlah penerimaan - (Biaya tetap + Biaya tidak tetap)

= Rp. 162.500,- - (Rp. 100.500,- + Rp. 1.342,50)

= Rp. 162.500,- - Rp. 101.842,50

= Rp. 60.657,50

PEMBUATAN KERUPUK UDANG

Kerupuk udang adalah kerupuk yang sudah lama dikenal masyarakat Indonesia, bahkan masyarakat luar negeri. Industri kerupuk udang di Indonesia sudah banyak, di antaranya yang terkenal adalah Sidoarjo dan juga Cirebon.

Kerupuk udang dibuat dari bahan dasar tepung tapioka atau tepung gandum dan juga dari gaplekpun dapat juga digunakan untuk kerupuk udang.

Dari bahan-bahan dasar tersebut ditambahkan sejumlah udang kering dan bumbu-bumbu seperti bawang putih, bawang merah, garam, gula merah dan juga bleng.

Ada sebagian perusahaan kerupuk udang yang tidak memperguna-

kan bleng tersebut dalam prosesnya. Tetapi adanya penambahan bleng tersebut akan dapat menaikkan kualitas dari kerupuk udang. Karena bleng dapat membantu daya berkembangnya kerupuk setelah digoreng. Pendek kata pengolahan kerupuk udang yang ditambahkan bleng daya mekar atau mengembangnya lebih besar.

Bahan-bahan tersebut setelah jadi adonan, kemudian adonan ditumbuk dengan alu dalam lumpang sampai berbentuk adonan yang sangat liat. Setelah itu dicetak pada bambu yang dibelah dua atau dibuat gelondongan, kemudian dikukus sampai masak. Setelah dingin baru diiris-iris tipis-tipis setebal 0,2 - 0,3 mm, lalu dijemur.

Kerupuk udang biasa dipasarkan baik dalam bentuk mentah maupun sudah digoreng (masak). Apabila disimpan dalam wadah yang bersih dan kering kerupuk udang mentah dapat tahan lama (sampai 6 bulan).

PENGOLAHAN KERUPUK UDANG

Bahan-bahan Yang Digunakan

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1. Tepung tapioka/gandum/terigu | : 5 kg |
| 2. Udang kering | : 5 ons |
| 3. Bawang putih | : 15 biji |
| 4. Bawang merah | : 15 biji |
| 5. Garam dapur | : $1\frac{1}{4}$ ons |
| 6. Gula merah | : $1\frac{1}{4}$ ons |
| 7. Air bersih | : secukupnya |
| 8. Bleng | : $\frac{1}{2}$ ons |

Alat-alat Yang Digunakan

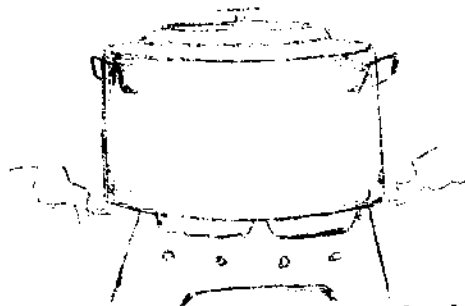
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Panci bersih | 5. Pisau |
| 2. Dandang (kualiti) | 6. Tampah |
| 3. Cobek + muntu | 7. Widing (pirikan) |
| 4. Wajan | |

Persiapan

1. Menyiapkan semua bahan-bahan yang akan digunakan dan membersihkannya.
2. Menyiapkan semua alat-alat yang akan digunakan dan membersihkan semua alat yang kotor.

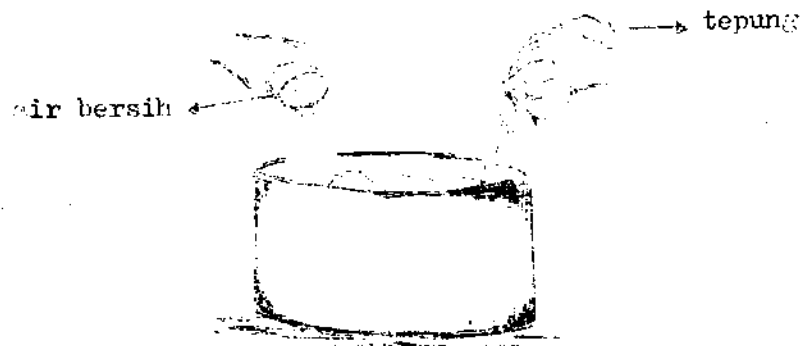
Cara Pembuatan

1. Udang kering sebanyak 5 ons digoreng sangan, sesudah itu digerus (dihaluskan) dalam cobek
2. Bumbu-bumbu seperti bawang putih, bawang merah dibersihkan, kemudian dihaluskan bersama-sama dengan gula merah dan garam
3. Campurkan udang yang sudah halus tadi dengan bumbu-bumbu tersebut, dan tambahkan air sebanyak 3 liter, aduk sampai rata kemudian panaskan sampai mendidih.



Gambar 1. Pemasakan bumbu-bumbu

4. Larutkan bleng dengan air kemudian campurkan pula dengan bumbu yang telah masak tadi.
5. Kemudian sedikit demi sedikit masukkan tepung dan air bersih ke dalam larutan bumbu-bumbu tersebut sambil diaduk, sampai akhirnya terbentuk adonan.



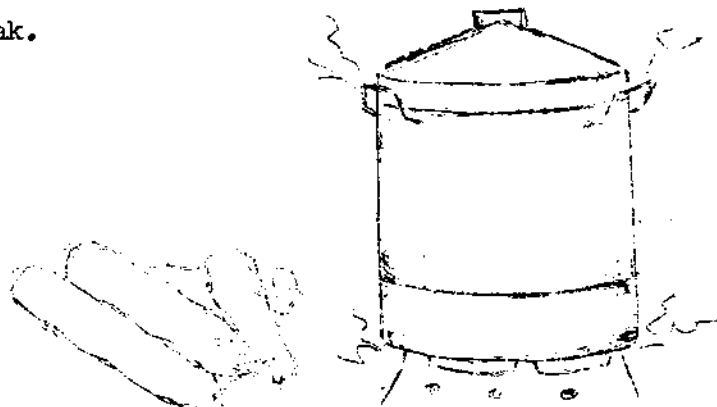
Gambar 2. Pembuatan adonan kerupuk udang.

6. Adonan tersebut kemudian ditumbuk dalam lumpang sampai adonan benar-benar liat.



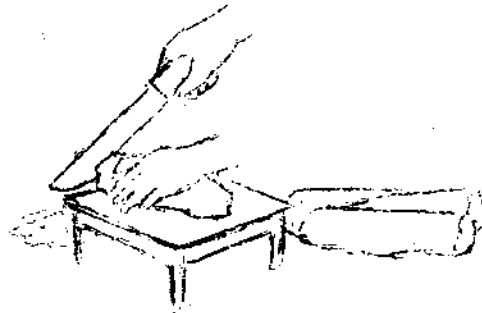
Gambar 3. Penumbukan adonan.

7. Sesudah itu dibungkus dengan daun pisang (dibuat gelondongan) atau dicetak dalam bambu yang dibelah dua, dan kemudian dikukus sampai masak.



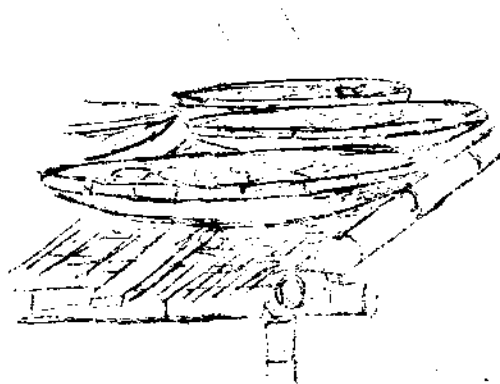
Gambar 4. Adonan kerupuk udang yang dibuat gelondongan dan pengukusan.

8. Apabila pengukusan telah cukup, pemanasan dihentikan dan tuangkan adonan masak tersebut ke dalam tampah (kalo) dan disiram dengan air dingin atau dicuci dengan hati-hati.
9. Setelah adonan-adonan tersebut dingin baru diiris-iris / dirajang-rajang dengan pisau, adapun tebal rajangan antara 0,2 - 0,3 mm.



Gambar 5. Perajangan.

10. Kerupuk udang yang sudah jadi rajangan diatur di atas tampah atau widig (pirikan) kemudian dijemur sampai kering.



Gambar 6. Penjemuran kerupuk udang.

BIAYA PRODUKSI

1. Biaya Tetap

Nilai penyusutan alat per bulan

No. Jenis alat	Jumlah (buah)	Jumlah (Rp)	Umur pakai alat (bln)	Nilai penyusutan (Rp)
1. Panci (baskom)	2	3.000,-	18	150,-
2. Dandang	1	5.000,-	60	82,50
3. Cobek + muntu	1	1.000,-	60	15,-
4. Wajan	2	1.500,-	36	37,50
5. Pisau	2	500,-	36	12,50
6. Tampah	3	500,-	18	25,-
7. Widig	10	3.000,-	24	112,50

Jumlah nilai penyusutan per bulan Rp 435,-

$$\text{Nilai penyusutan alat} = \frac{\text{harga alat} - (10\% \times \text{harga alat})}{\text{Umur pakai alat}}$$

Pajak Yang Dibayarkan (pungutan lain)

Macam pajak/ pungutan	Nilai pajak pungutan (Rp)	Satuan waktu (bulan)	Nilai per bulan (Rp)
1. Pajak pasar	25,-	1	750,-
2. Pungutan lain	-	-	-

Jumlah pajak yang dibayarkan Rp. 750,-

2. Biaya tidak tetap (per bulan)

No. Macam pengeluaran	Jumlah sa- tuan (kg)	Harga per satuan (Rp)	Jumlah biaya (Rp)
-----------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------

A. Bahan mentah

1. Tepung tapioka	150	150,-	22.500,-
-------------------	-----	-------	----------

No. Macam pengeluaran	Jumlah sa- tuan (kg)	Harga per satuan (Rp)	Jumlah bea- ya (Rp)
2. Udang kering	3	2.000,-	6.000,-
3. Bawang putih	1	3.500,-	3.500,-
4. Bawang merah	1	1.250,-	1.250,-
5. Garam dapur	20	50,-	1.000,-
6. Cula merah	20	200,-	4.000,-
7. Bleng	1,5	1.500,-	2.250,-
B. Bahan bakar & lainnya			
1. Minyak tanah	60 liter	45,-	2.700,-
C. Tenaga kerja / buruh	1 orang	250,-	7.500,-
D. Transport pemasaran	30 hari	100,-	3.000,-
E. Pengeluaran lain-lain	-	-	-
Jumlah biaya tidak tetap per bulan			Rp. 53.700,-

PENERIMAAN

No. Macam produk	Jumlah sa- tuan/bulan	Nilai satuan (Rp)	Jumlah nilai (Rp)
A. Produk utama	90 kg	1.000,-	90.000,-
B. Produk sampingan	-	-	-
Jumlah penerimaan per bulan			Rp. 90.000,-

PENDAPATAN PER BULAN

Jumlah penerimaan per bulan (biaya tetap + pungutan/pajak + biaya tetap) = Rp. 90.000,- - (Rp. 435,- + Rp. 750,- + Rp. 53.700,-) =
Rp. 90.000,- - Rp. 54.885,- = Rp. 35.115,-