

**ANALISIS PRODUKTIVITAS
PERUSAHAAN TEMPE "MURNI" YOGYAKARTA
DI MASA KRISIS EKONOMI**

**(PRODUCTIVITY ANALYSIS OF TEMPE FACTORY IN YOGYAKARTA
DURING THE ECONOMICAL CRISIS)**

Kuncoro Harto Widodo dan Jumeri^{*)}

ABSTRACT

Economic crisis in Indonesia has been started since 1997/1998 have negative influence to industries in Indonesia. In one hand, production cost increased while consumption decreased canged the small scale industries difficult to get profit.

One alternative method to anticipate this condition is by improving the productivity performance of the industry. That is the ratio between output and inputs which are used by the industry.

In the case of Tempeh "Murni" small scale industry, labour productivity in the periode of 1997 increased by 20 % compared to the base periode of 1996, but in the periode of 1998 the productivity dropped by 4 %. Material productivity in the periode of 1997 and 1998 increased by 19.94 % and 70.42 % compared with the periode of 1996. Energy productivity in 1997 and 1998 increased by 20 % and 52.37 %. In periode 1998, there was a capital productivity that increased in the amount of 18.58 % and that in the base periode decreased as 72.56 %.

Finally, the total productivity in periode 1997 increased by 19.69 % than 1996, and in periode 1998 decreased by 20.60 % than in base periode 1996. The total productivity improvement in the tempeh small scale industry is necessary in order to survive and expand its activities and raise its profit. These improvement could be done by improving the partial productivity of labour, material, energy, and capital since each of the part contributes to the total productivity.

Key words : productivity analysis, tempe factory, economical crisis

PENDAHULUAN

a. Sektor Industri di Masa Krisis Ekonomi

Sektor industri dalam struktur perekonomian Indonesia merupakan sektor penting mengingat sektor ini walaupun bukan merupakan sektor yang dominan, tetapi mempunyai peranan yang besar terhadap pembentukan Produk

Domestik Nasional Brutto.

Sampai pertengahan tahun 1997, sektor industri di Indonesia sudah berkembang dan mulai bisa dirasakan manfaatnya, tetapi semenjak bulan Juli 1997 yang lalu kondisi Indonesia sangat tidak menguntungkan, terutama dari segi ekonomi. Pada sisi tersebut salah satu indikator terhadap kondisi yang terjadi bisa dilihat dari nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika yang betul-betul jatuh. Menurut Bernas tanggal 16 Mei 1998, 1 dollar AS bernilai tukar Rp 11.250;. Apabila kondisi seperti ini tidak ditangani secara serius oleh pihak terkait, maka akan membawa dampak buruk bagi setiap pelaku bisnis di Indonesia. Keadaan ini tercipta karena komponen biaya produksi yang makin meningkat di satu sisi, dan daya beli masyarakat yang menurun di sisi lain. Pelaku industri besar, menengah, maupun kecil akan sulit mendapatkan laba, bahkan akan menutup usahanya.

Salah satu upaya untuk mensiasati kondisi tersebut adalah dengan cara memperbaiki produktivitas kinerja setiap perusahaan. Perbandingan antara keluaran dengan sumber-sumber ekonomi atau masukan yang diorganisir perusahaan menunjukkan produktivitas perusahaan tersebut. Dalam konsep, produktivitas bertujuan menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dengan menggunakan sumber-sumber ekonomi seminimal mungkin. Tanpa memperhatikan dan menganalisis produktivitas akan sukar untuk mengetahui sejauh mana tingkat perkembangan perusahaan.. Akibatnya strategi perusahaan yang mencakup bidang pemasaran, produksi, dan keuangan menjadi kurang efektif dan efisien (Said, 1987)

b. Definisi Usaha Kecil

Sebelum lahirnya Undang-Undang No.9 tahun 1995, definisi usaha kecil tidak terdapat persamaan antara lembaga seperti Biro Pusat Statistik, Departemen Perindustrian, Departemen Perdagangan dan Bank Indonesia. Semua lembaga mendefinisikan usaha kecil berbeda-beda, sedangkan BPS menambahkan dengan jumlah tenaga kerja sebagaimana tercantum pada Tabel 1. Undang-Undang No. 9 tahun 1995 menetapkan hanya dengan pendekatan jumlah aset, yaitu di bawah Rp 200 juta mengakhiri perbedaan definisi antara beberapa lembaga selama ini.

^{*)} Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pertanian UGM

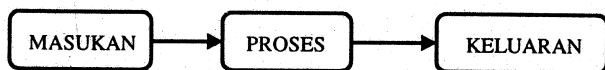
Tabel 1. Definisi Industri Kecil

No.	Lembaga Finansial	Keterangan
1	Biro Pusat Statistik	Jumlah tenaga kerja 5 - 19 pekerja Tidak berbadan hukum
2	Departemen Perindustrian	Total aset di luar tanah dan bangunan < Rp 600 juta Pemilik adalah warga negara Indonesia
3	Departemen Perdagangan	Modal aktif < Rp 25 juta
4	Bank Indonesia	Total aset di luar tanah dan bangunan < Rp 600 juta Minimal 50 % aset dimiliki pribumi Pengelola (Direktur) pribumi
5	KADIN	Perdagangan : Modal Aktif < Rp 150 juta Omset < Rp 600 juta Pertanian : Modal Aktif < Rp 150 juta Omset < Rp 600 juta Jasa : Modal Aktif < Rp 150 juta Omset Rp 600 juta Manufaktur : Modal Aktif < Rp 250 juta Omset < Rp 1 milyar Konstruksi : Modal Aktif < Rp 250 juta Omset < Rp 1 milyar

Sumber : Martani Husaini, dkk CSIS 1994.

c. Definisi dan Konsep Produktivitas

Menurut Sastrowinoto dalam Rahayu (1992), untuk menghasilkan suatu produk berbentuk barang atau jasa, sarana dan sumber daya harus dipersiapkan terlebih dahulu. Dengan sarana dan sumber daya tersebut, dapat dilakukan proses sedemikian rupa sehingga hasil yang dicapai seperti yang diharapkan. Secara singkat dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Model Sistem Produksi

Keluaran yang diinginkan, proses yang dipilih dan masukan yang diperlukan harus dipertimbangkan dengan baik agar sesuai dengan situasi dan kondisi yang memegang peranan dalam sistem tersebut. Dalam suatu sistem produksi, yang diinginkan adalah masukan yang ekonomis dan efisien dengan proses yang paling efektif untuk menghasilkan keluaran yang produktif. Hal tersebut bisa dicapai apabila produktivitas sistem produksi yang bersangkutan tinggi.

Dewan Produktivitas Nasional mendeskripsikan produktivitas sebagai berikut :

1. Produktivitas, pada dasarnya merupakan sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa kehidupan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok harus lebih baik daripada hari ini.
2. Secara umum, produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan.
3. Produksi dan produktivitas merupakan dua pengertian yang berbeda. Peningkatan produksi mempunyai pengertian

peningkatan hasil. Sedangkan produktivitas mempunyai pengertian tentang pertambahan hasil dan perbaikan cara pencapaian produksi. Peningkatan produksi tidak selalu beriringan dengan peningkatan produktivitas, karena produksi dapat saja meningkat, walau produktivitas tetap akan menurun.

4. Sumber daya manusia memegang peranan utama dalam proses peningkatan produktivitas, karena alat produksi dan teknologi pada hakekatnya merupakan hasil karya manusia.
5. Produktivitas dipengaruhi oleh beberapa faktor individu manusia dan faktor situasional yang secara luas meliputi, antara lain : manusia (kondisi fisik dan psikis), metode kerja, lingkungan kerja dan kondisi kerja.

Menurut Sumanth (1985), pengertian produktivitas pada dasarnya dibedakan menjadi tiga macam tipe, tergantung kondisi dimana produktivitas tersebut dihasilkan. Tiga macam tipe itu adalah :

1. Produktivitas parsial

adalah perbandingan antara keluaran terhadap salah satu faktor masukan. Sebagai contoh, produktivitas tenaga kerja (perbandingan antara keluaran dengan masukan tenaga kerja).

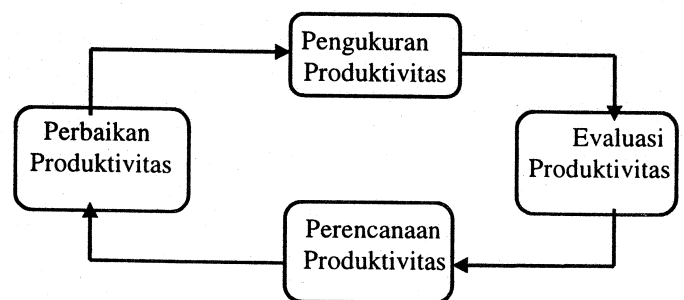
2. Produktivitas faktor total

adalah perbandingan antara keluaran bersih terhadap jumlah masukan tenaga kerja dan modal. Keluaran bersih adalah keluaran total dikurangi jumlah barang dan jasa yang dibeli. Faktor pembagi dari perbandingan tersebut adalah tenaga kerja dan modal

3. Produktivitas total

adalah perbandingan antara keluaran dengan jumlah seluruh faktor-faktor masukan. Pengukuran produktivitas total mencerminkan pengaruh bersama seluruh masukan dalam menghasilkan keluaran.

Menurut Shimizu (1991), peningkatan produktivitas dapat terjadi bila perusahaan senantiasa berpegang pada siklus produktivitas, seperti ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Siklus Produktivitas

D. Pengukuran Produktivitas pada Tingkat Perusahaan

Adapun berbagai cara pengukuran produktivitas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Produktivitas Total (PT)

Produktivitas total adalah perbandingan antara hasil yang dicapai perusahaan dengan seluruh faktor-faktor masukan, yang meliputi tenaga kerja, material, modal dan

sebagainya. Secara umum produktivitas total dinyatakan dalam persamaan :

$$PT = \frac{\text{Penjualan bersih} + \text{PNO}}{\text{HPP} + \text{Adm} + \text{Penj} + \text{BNO} + \text{Aktiva}}$$

dimana PT = Produktivitas Total perusahaan
 HPP = Harga Pokok Penjualan
 Adm = Biaya Administrasi
 Penj = Biaya Penjualan / Pemasaran
 BNO = Biaya Non Operasional
 PNO = Pendapatan Non Operasional

Produktivitas total ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu: tenaga kerja, modal, produksi, organisasi penjualan dan produk.

2. Produktivitas Tenaga Kerja (PTK)

Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja per satuan waktu. Tolok ukur dari produktivitas tenaga kerja ini dinyatakan sebagai perbandingan antara laba kotor dengan biaya tenaga kerja.

$$PTK = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Biaya tenaga kerja}}$$

3. Produktivitas Modal (PM)

Produktivitas modal dinyatakan sebagai perbandingan antara penjualan bersih yang diterima perusahaan dengan total modal yang digunakan.

$$PM = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

4. Produktivitas Produksi (PP)

Produktivitas Produksi merupakan perbandingan antara penjualan bersih dengan harta tetap yang dimiliki perusahaan atau dengan cara lain sebagai perbandingan antara penjualan bersih dengan harga pokok penjualan.

$$PP = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Harga tetap}}$$

$$PP = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$$

5. Produktivitas Organisasi (PO)

Produktivitas organisasi adalah perbandingan antara nilai tambah dengan biaya administrasi perusahaan.

$$PO = \frac{\text{Nilai Tambah}}{\text{Biaya Administrasi}}$$

6. Produktivitas Penjualan (PJ)

Tolok ukur Produktivitas Penjualan dinyatakan dengan perbandingan antara laba kotor dengan total biaya penjualan.

$$PJ = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Biaya Penjualan}}$$

7. Produktivitas Produk (PROD)

Tolok ukur yang digunakan dalam produktivitas produk adalah laba kotor dibanding biaya produksi langsung.

$$PROD = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Biaya Produksi Langsung}}$$

METODE PENELITIAN

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian mencakup empat hal : obyek penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, dan kerangka penelitian.

a. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ditentukan di Pabrik Tempe Giling "Murni" yang beralamat di Kampung Ketanggungan, Wirobrajan, Kodya Yogyakarta. Penentuan ini didasarkan pada dua hal pokok : Pertama, PTG Murni ini termasuk dalam kriteria industri kecil dan kedua, di dalam perusahaan ini sudah ada penerapan manajemen industri meskipun masih relatif sederhana sehingga peneliti dapat memperoleh data yang dimaksud.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dalam beberapa cara :

1. Data primer :

Data ini diperoleh dengan cara pengamatan langsung di lapangan serta wawancara langsung dengan pimpinan perusahaan. Data primer meliputi data keuangan perusahaan selama tiga tahun terakhir yang meliputi laporan rugi laba, komponen biaya produksi, penjualan dan total aktiva serta data tentang kondisi perusahaan, meliputi jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian bahan dan jumlah penjualan.

2. Data sekunder :

Data ini diperoleh dari data statistik perindustrian dan perdagangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

c. Pengolahan dan Analisis Data

Tahap ini meliputi :

1. Pengelompokan Data

Setelah komponen biaya produksi diperoleh, kemudian dilakukan pengelompokan yang didasarkan pada biaya-biaya yang dimasukkan pada item : tenaga kerja, matrial, energi, dan modal.

2. Pengukuran Data

Pengukuran data disini didasarkan padahasil pengelompokan data sebelumnya yaitu :

- Output merupakan perkalian antara jumlah penjualan dikalikan dengan harga satuan penjualan
- Produktivitas tenaga kerja, merupakan rasio antara laba kotor (output) dengan biaya tenaga kerja
- Produktivitas material, merupakan rasio antara laba kotor (output) dengan masukan yang berupa matrial

yang digunakan.

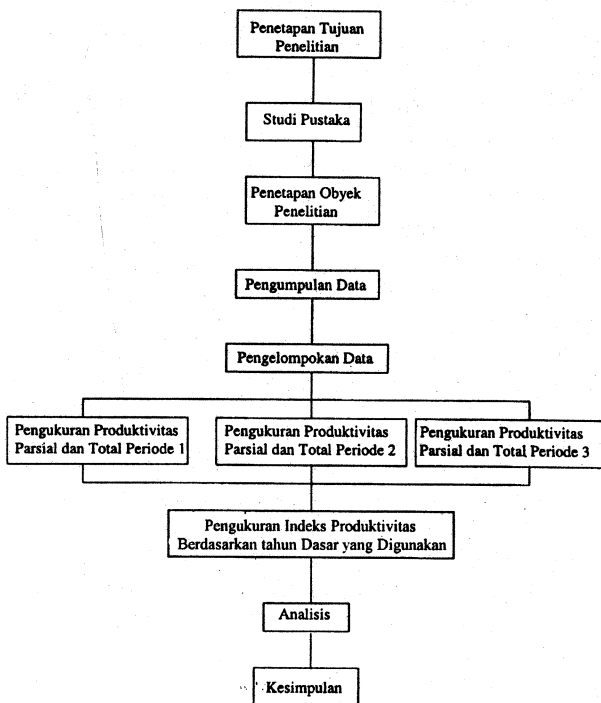
- d. Produktivitas energi, merupakan rasio antara output dengan masukan yang berupa energi yang dipakai.
- e. Produktivitas modal, diperoleh dari perbandingan antara output dengan input yang berupa modal yang digunakan
- f. Produktivitas total merupakan rasio antara output total yang dihasilkan dengan input total yang digunakan
- g. Setelah produktivitas setiap tahun diperoleh kemudian dilanjutkan dengan perhitungan indeks produktifitas tahun kedua (1997) terhadap tahun dasar (1996) dan indeks produktifitas tahun ketiga (1998) terhadap tahun dasar (1996). Tahun 1996 dipilih sebagai tahun dasar karena tahun 1996 merupakan tahun terakhir sebelum krisis ekonomi terjadi.

3. Analisis Data

Hasil pengukuran data diatas dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis data kondisi perusahaan. Dengan menggunakan pendekatan angka indeks dapat diketahui sejauh mana kondisi produktivitas dari satu periode ke periode berikutnya.

4. Kerangka Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat digambarkan ke dalam kerangka penelitian pada Gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Data dan Pengolahan Data Penelitian

Data penelitian diperoleh dengan cara wawancara dengan pihak industri dan pengamatan langsung di lokasi industri. Adapun data yang diperoleh ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Data Perusahaan Tempe Murni untuk Harga Konstan.

Item	Periode Dasar (1996) Rp	Periode 2 (1997) Rp	Periode 3 (1998) Rp
OUTPUT			
Total Output	1.575.000.000	1.890.000.000	1.512.000.000
INPUT			
Tenaga Kerja	60.000.000	60.000.000	60.000.000
Material	1.150.000.000	1.150.740.000	648.000.000
Energi	20.759.760	20.759.760	13.079.880
Modal	343.500.240	347.605.410	24.500.000
Total Input	1.575.000.000	1.579.105.170	1.922.970.994

Dari tabel 2 dihitung Indeks Produktivitas periode 2 (1997) terhadap periode dasar (1996) dan periode 3 (1998) terhadap periode dasar. Mula-mula dihitung dahulu produktivitas parsial dan produktivitas total untuk masing-masing periode. Untuk menghitung produktivitas parsial masing-masing faktor input digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Total output}}{\text{Input tenaga kerja}}$$

Untuk faktor yang lain, yaitu material, energi, modal caranya sama. Sedangkan untuk produktivitas totalnya diperoleh dengan cara :

$$\text{Produktivitas total} = \frac{\text{total output}}{\text{total input}}$$

Untuk selanjutnya indeks produktivitas dihitung dengan cara membagi antara hasil perhitungan di periode 1997 terhadap periode 1996 dan periode 1998 terhadap 1996.

Tabel 3. Perhitungan Indeks Produktivitas Periode 1997 Terhadap Periode dasar (1996) Atas Dasar Harga Konstan

Item	Periode Dasar 1996	Periode 2 1997	Indeks
Total output	1.575.000.000	1.890.000.000	1,2000
Input tenaga kerja	60.000.000	60.000.000	1,0000
Input material	1.150.740.000	1.150.740.000	1,0000
Input energi	20.759.760	20.759.760	1,0000
Input modal	343.500.240	347.605.170	1,0120
Total input	1.575.000.000	1.579.105.170	1,0026
Produktivitas tenaga kerja	26,250	31,500	1,2000
Produktivitas material	1,369	1,642	1,1994
Produktivitas energi	75,868	91,042	1,2000
Produktivitas modal	4,585	5,437	1,1858
Produktivitas total	1,000	1,197	1,0026

Tabel 4. Perhitungan Indeks Produktivitas Periode 3 (1998) Terhadap Periode Dasar (1996) Atas Harga Konstan

Item	Periode Dasar 1996	Periode 3 1998	Indeks
Total output	1.575.000.000	1.512.000.000	0,9600
Input tenaga kerja	60.000.000	60.000.000	1,0000
Input material	1.150.740.000	648.000.000	0,5635
Input energi	20.759.760	13.079.880	0,6301
Input modal	343.500.240	1.201.891.114	3,4990
Total input	1.575.000.000	1.903.970.994	1,2089
Produktivitas tenaga kerja	26,250	25,200	0,9600
Produktivitas material	1,369	2,333	1,7042
Produktivitas energi	75,868	115,597	1,5237
Produktivitas modal	4,585	1,258	0,2744
Produktivitas total	1,000	0,794	0,7940

Selanjutnya berdasarkan perhitungan-perhitungan diatas akan dihitung indeks profitabilitas dan indeks perubahan harga. Indeks profitabilitas parsial merupakan rasio antara indeks output dengan indeks input masing-masing faktor. Sedang indeks profitabilitas merupakan rasio antara indeks output total dengan indeks input total. Pada akhirnya setelah didapatkan indeks produktivitas dan indeks profitabilitas tersebut, indeks perubahan harga akan bisa diketahui.

Tabel 5. Kondisi Perusahaan untuk Harga yang Berlaku

Item	Periode Dasar (1996) Rp	Periode 2 (1997) Rp	Periode 3 (1998) Rp
Output			
Total	1.575.000.000	2.430.000.000	2.376.000.000
Input			
Tenaga kerja	60.000.000	60.000.000	78.000.000
Material	1.150.740.000	1.600.740.000	2.208.600.000
Energi	20.759.760	20.759.760	17.759.880
Modal	117.111.071	118.539.643	407.966.429
Total input	1.348.610.831	1.800.039.403	2.712.326.309

Tabel 6. Indeks Profitabilitas Periode 2 Terhadap Periode Dasar untuk Harga yang Berlaku

Item	Peride 1 (1996)	Periode 2 (1997)	Indeks	Indeks Profitabi- litas
Output	1.575.000.000	2.430.000.000	1,5429	
Input				
Tenaga kerja	60.000.000	60.000.000	1,0000	1,5429
Material	1.150.740.000	1.600.740.000	1,3911	1,1091
Energi	20.759.760	20.759.760	1,0000	1,5429
Modal	117.111.071	118.539.643	1,0122	1,5243
Total	1.348.610.831	1.800.039.403	1,3347	1,1560

Tabel 7. Indeks Profitabilitas Periode 3 Terhadap Periode Dasar untuk Harga yang Berlaku

Item	Peride 1 (1996)	Periode 3 (1998)	Indeks	Indeks Profitabi- litas
Output	1.575.000.000	2.376.000.000	1,5086	
Input				
Tenaga kerja	60.000.000	78.000.000	1,3000	1,1605
Material	1.150.740.000	2.208.600.000	1,9192	0,7861
Energi	20.759.760	17.759.880	0,8555	1,7634
Modal	117.111.071	407.966.429	3,4836	0,4331
Total	1.348.610.831	2.712.326.309	2,0112	0,7501

Tabel 8. Indeks Perbaikan Harga Periode 2 terhadap Periode dasar (1)

Input Faktor	IPF	IP	IPH
Tenaga kerja	1,5429	1,200	1,2858
Material	1,1091	1,1994	0,9247
Energi	1,5429	1,2000	1,2858
Modal	1,5243	1,1858	1,2855
Total	1,560	1,1969	0,9658

Tabel 9. Indeks Perbaikan Harga Periode 3 terhadap Periode dasar (1)

Input Faktor	IPF	IP	IPH
Tenaga kerja	1,1605	0,9600	1,2089
Material	0,7861	1,7042	0,4613
Energi	1,6349	1,5237	1,1573
Modal	0,4331	0,2744	1,5784
Total	0,7501	0,7940	0,9447

b. Pembahasan

Dari hasil perhitungan diatas dapat dibuat rangkuman dari produktivitas masing-masing periode yaitu periode 1996 (periode dasar), periode 1997, dan periode 1998

Tabel 10. Rangkuman Kondisi Produktivitas untuk 3 Periode atas dasar Periode 1996.

Item	Periode 1996	Periode 1997	Periode 1998
Tenaga kerja	1,00	1,2000	0,9600
Material	1,00	1,1994	1,7042
Energi	1,00	1,2000	1,5237
Modal	1,00	1,1858	0,2744
Total	1,00	1,1969	0,7940

1. Produktivitas Tenaga Kerja di Masa Krisis Ekonomi

Kondisi produktivitas tenaga kerja pada periode 1997 apabila dibandingkan dengan periode dasar mengalami kenaikan sebesar 20 %, sedangkan produktivitas tenaga kerja pada periode 1998 turun 4 % . Kenaikan produktivitas pada periode 1997 disebabkan output total mengalami kenaikan, sedangkan input yang berupa biaya tenaga kerja relatif tetap. Dengan demikian produktivitas yang merupakan rasio antara output total dengan input tenaga kerja bertambah besar. Penurunan produktivitas pada periode 1998 karena output total menurun jumlahnya sedang input yang berupa tenaga kerja naik.

Produktivitas tahun berikutnya akan bisa ditingkatkan dengan cara menaikkan output totalnya, sedangkan penurunan input yang berupa biaya tenaga kerja sangat sulit dilakukan karena upah tenaga kerja yang diberikan sekarang inipun sudah cukup memadai., artinya fihak karyawan relatif masih bisa membelanjakan penghasilannya untuk kehidupan sehari-hari meskipun pas-pasan, dan fihak perusahaan masih mampu untuk membayarnya sehingga tidak mengganggu operasional yang lain.

2. Produktivitas Material di Masa Krisis Ekonomi

Produktivitas material periode 1997 dan 1998 mengalami kenaikan dibanding periode dasar. Pada periode 1997, produktivitas parsial material naik 19,94 % dan pada 1998 naik 70,42 %.

Kenaikan ini disebabkan karena perubahan output yang lebih besar dari perubahan input yang berupa biaya material. Perubahan output disebabkan oleh kenaikan konversi material yang digunakan terhadap output yang berupa produk tempe siap jual. Pada 1996, 1 kg kedelai menjadi 5 bungkus tempe dengan harga Rp 350 /bungkus, tahun 1997 1 kg kedelai menjadi 6 bungkus dengan harga Rp 450/bungkus, dan pada 1998 1 kg kedelai menjadi 7 bungkus dengan harga Rp 550/bungkus.

Produktivitas material sangat membantu keberadaan perusahaan dan bersifat fleksibel, artinya pada kondisi harga material kedelai yang sangat tinggi, konversi input material terhadap output yang dihasilkan dapat didesain sedemikian rupa sehingga perusahaan masih untung meskipun sedikit. Sedang pada kondisi relatif normal, perusahaan dapat mendesain konversi input material terhadap output yang dihasilkan sedemikian rupa sehingga keuntungan yang diperoleh bisa optimal tanpa merugikan konsumen.

3. Produktivitas Energi di Masa Krisis Ekonomi

Produktivitas energi periode 1997 naik sebesar 20 % dibanding periode dasar dan periode 1998 naik 52,37 % . Sebenarnya pada periode 1996 dan 1997 masukan yang berupa biaya energi relatif tetap, tetapi output total naik sehingga rasionya menjadi naik

Sedangkan pada periode 1998, kenaikan produktivitas disebabkan karena perubahan input dan output. Output periode 1998 sebenarnya turun dibanding 1997, tetapi karena input yang berupa energi pada periode 1998 turun dibanding periode 1997 maka rasionya tetap naik atau dengan kata lain persentase penurunan input lebih besar dari persentase penurunan outputnya.

4. Produktivitas Modal di Masa Krisis Ekonomi

Produktivitas modal pada periode 1997 naik 18,58 % dibanding periode dasar, sedang pada periode 1998 mengalami penurunan sebesar 72,56 % dibanding periode dasar. Produktivitas parsial modal periode 1997 mengalami kenaikan dibanding periode dasar karena peningkatan output sedang input yang berupa modal tidak banyak berubah.

Penurunan produktivitas modal periode 1998 disebabkan dua hal : pertama, menurunnya output dan kedua, meningkatnya input yang berupa modal dalam jumlah besar karena adanya relokasi perusahaan dan investasi peralatan.

5. Produktivitas Total di Masa Krisis Ekonomi

Produktivitas total perusahaan yang menunjukkan rasio antara output total dan input total akan memberikan indikasi bagi kinerja perusahaan secara integral. Produktivitas total pada periode 1997 mengalami peningkatan 19,69 %

dibanding periode 1996 sedangkan produktivitas total 1998 mengalami penurunan sebesar 20,60 % .

Kenaikan produktivitas total pada periode 1997 bisa diindikasikan dari kenaikan produktivitas parsial dari setiap faktor produksi, sedangkan penurunan produktivitas total pada periode 1998 bisa diindikasikan dari produktivitas parsial yang tidak sama dari item-itemnya, Produktivitas material dan energi mengalami peningkatan, sedangkan produktivitas tenaga kerja dan modal mengalami penurunan.

Perbaikan produktivitas total perusahaan dapat dilakukan dengan perbaikan produktivitas parsial masing-masing itemnya seperti yang sudah dijelaskan pada masing-masing bagian diatas.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis diatas maka dapat disimpulkan :

1. Produktivitas tenaga kerja pada periode 1997 naik sebesar 20 % dibanding periode 1996, sedangkan produktivitas tenaga kerja periode 1998 turun 4 % dibanding 1996.
2. Produktivitas material pada periode 1997 naik 19,94 % dibanding periode 1996 dan pada periode 1998 mengalami peningkatan sebesar 70,42 %.
3. Produktivitas energi baik pada periode 1997 maupun 1998 meningkat dibanding periode dasar 1996 masing-masing sebesar 20 % dan 52,37 %.
4. Produktivitas modal pada periode 1997 meningkat sebesar 18,58 % dibanding periode dasar 1996 tetapi pada periode 1998 mengalami penurunan sebesar 72,56 %.
5. Produktivitas total yang merupakan kontribusi dari produktivitas parsial pada periode 1997 meningkat sebesar 19,69 % dibanding periode dasar tetapi pada periode 1998 produktivitas total turun sebesar 20,60 %.
6. Perbaikan produktivitas total perusahaan sebagai upaya untuk bertahan, mengembangkan usaha, dan mengoptimalkan keuntungan dapat dilakukan dengan perbaikan produktivitas parsial tenaga kerja, material, energi, dan modal.

DAFTAR PUSTAKA

- Gasperz, 1992. *Analisis Sistem terapan Berdasarkan Pendekatan Teknik Industri*. Penerbit Tarsito, Bandung.
- Guritno, 1992. *Studi Tentang Serapan dan Produktivitas Tenaga Kerja Serta Sifat Penggunaan Input dan Hasil Balik Produksi Pada Sektor Industri di D.I. Yogyakarta*. Jurusan TIP, FTP UGM Yogyakarta.
- Purwanto, 1991. *Derajat Efektivitas Manajemen Perusahaan Menengah Dalam Menggunakan Fasilitas Produksinya*. Penelitian OPF, Jurusan TIP, FTP UGM Yogyakarta.
- Rahayu, SM., 1992. *Analisis Produktivitas: Studi Kasus di PN Blabak Jawa Tengah*. Jurusan TIP, FTP UGM Yogyakarta.
- Said, I., 1987. *Mengukur Produktivitas Perusahaan Jasa Lewat Pendekatan Struktur Unit Kerja*. Majalah

manajemen No. 17 th III Agustus.

Shimizu, M., Wainai, R., Nagai, K., 1991. *Value Added of Productivity Measurement and Practical Approach to Management Improvement*. Asian Productivity Organization, Tokyo

Sink, D.S., 1985. *Productivity Management Planning, Measurement, and Evaluation, Control, and Improvement*. John Wiley and Sons Inc.

Summanth, D.J., 1985. *Productivity Engineering and Management*. Mc Graw Hill Book Company, Singapore