

338.52

SUD

a

@1

# **ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI BERAS DENGAN PENDEKATAN ABC DAN FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI BERAS DI JAWA TENGAH**

*TESIS*

*Diajukan kepada Pengelola Program Studi Magister Manajemen  
Universitas Diponegoro  
Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh  
Derajat Sarjana - S2 Magister Manajemen*



Diajukan oleh :

Nama : IR. IHWAN SUDRAJAT

NIM : C4A097070

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
TAHUN 2000**

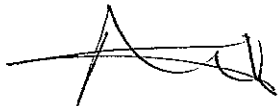
## PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :

### **ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI BERAS DENGAN PENDEKATAN ABC DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI BERAS DI JAWA TENGAH**

yang disusun oleh Ir. Ihwan Sudrajat, NIS C4A097070  
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 6 Oktober 2000  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing Utama



Ketua : Drs. H. Rahardjo Msi, Akt.

Pembimbing Anggota



Drs. Agus Purwanto, Msi

Semarang, 6 Oktober 2000  
Universitas Diponegoro  
Program Pasca Sarjana  
Program Studi Magister Manajemen  
Ketua Program



Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo



## Sertifikat

Saya, Ir. Ihwan Sudrajat, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

Ir. Ihwan Sudrajat  
6 Oktober 2000

## ABSTRACT

Rice is the staple food of Indonesians that have political value. The behavior of rice production can change the political power. Every government which keep maintaining its political power in Indonesia has obligation to stabilize the rice price by dedicated price policy. In implementing its, the government has been using buffer stock system from 1973 up to now. They release the stock when the market price is increasing and procuring the rice when the market price is fall.

The government price of rice was often justified by farmers as prefer to consumers than them. This research used the activity based costing (ABC) system that counted all overhead activities indicated that the cost rice production is of Rp. 4,757,580 in dry season 1999 and about Rp. 4,559,596 in rainy season 2000 or theirs average are of Rp. 4,658,591. The ABC cost production is higher than the traditional cost system which has average of Rp. 4,581,028 (no decimal).

Those tariff compared to the government price, the farmers who sold the rice have take benefit about 43,23%. The structure of rice cost production that counted by ABC system consists of 32,26 %, 19,97% and 47,57% for manpower, raw materials, and overhead cost respectively. Evenwhile the structure of traditional cost indicated as like as 46.84 % for man power, 20.37% of raw materials and 33.89 % for overhead cost . Other data showed that the efficiency value of rice production activities by using recommendation technologies standard as the counting basic is still of 58,65 %. There are still opportunity about 41,34 % that can be improved by the farmers to get appropriate efficiency in rice production in order to slime the cost production and increase the rice productivity.

The rice production in Central Java, period 1989-1997, was affected significantly by harvested area, the price of dry harvested paddy, but it did not affected by Central Java DOLOG rice procuring program, fertilizer supply, marketing rice price and both ABC and traditional cost production. Evenwhile return on investment of rice farm business has value of 64.46 % and the production level in BEP for 1 hectare is of 3,593 kg, that spending cost production about Rp. 1,290 per kg equal with rice.

## ABSTRAK

Beras merupakan komoditas ekonomi yang berdimensi politis, oleh karena itu Pemerintah, sejak jaman kolonial hingga sekarang, mengambil kebijakan harga yang ditujukan untuk menjaga stabilitas harga dengan menggunakan sistem *buffer stock*. Penetapan harga patokan baik dalam bentuk gabah kering maupun beras ternyata dinilai oleh petani lebih memanjakan konsumen. Dari hasil penelitian dengan menggunakan pendekatan *activity based cost system* (ABC) diketahui bahwa harga pokok produksi beras untuk musim kemarau 1999 adalah Rp. 4.757.580, sedangkan musim hujan 1999 adalah Rp. 4.559.596, atau rata-rata HPP beras tahun 1999 adalah sebesar Rp. 4.658.591. HPP tersebut lebih tinggi dibandingkan perhitungan biaya tradisional yang rata-rata besarnya Rp. 4.581.028 (dibulatkan). Pada tingkat HPP tersebut, dengan menggunakan harga patokan pemerintah, petani masih meninkati keuntungan 43,23% dari HPP berasnya. Dengan demikian harga patokan pemerintah masih memberi keuntungan yang memadai bagi petani.

Struktur HPP ABC terdiri dari 32,26 %, 19,97% dan 47,57% masing-masing untuk tenaga kerja, bahan baku dan biaya overhead sedangkan struktur HPP tradisional adalah 46,84 % tenaga kerja, 20,37% bahan baku dan 33,89 % biaya overhead. Total nilai tingkat efisiensi aktivitas proses produksi beras responden dengan menggunakan standard rekomendasi sebagai basic perbandingan, adalah 58,65 %, berarti masih ada peluang sebesar 41,34 % bagi petani untuk memperbaiki efisiensinya yang diperkirakan akan dapat menurunkan biaya produksi dan memperbaiki tingkat produksi per satuan luas.

Produksi beras di Jawa Tengah dari tahun 1989-1997 dipengaruhi secara signifikan oleh luas panen, harga gabah kering panen, namun tidak dipengaruhi oleh realisasi pengadaan beras DOLOG Jawa Tengah, realisasi penyaluran pupuk, harga beras, dan harga pokok produksi baik dengan pendekatan ABC atau pun biaya tradisional. Sementara itu tingkat pengembalian investasi atau ROI usaha tani beras seluas 1 hektar sebesar 64,46 % yang berarti bahwa usaha tani ini mempunyai potensi yang menjanjikan untuk dikembangkan. Sedangkan tingkat produksi pada titik impas untuk luas lahan 1 hektar adalah 3.593 kg, dengan harga pokok produksi Rp. 1.290,- per kg setara beras.

## KATA PENGANTAR

Dalam khazanah jurnalistik populer untuk pengembangan wacana pembaca, petani sering sekali menjadi salah satu tema menarik yang “dieksploitasi” para pengamat dalam tulisan-tulisannya di berbagai media. Perspektif petani selalu tergambarkan dalam sosok yang serba susah, terpinggirkan dan terperangkap dalam kemiskinan yang tidak pernah usai. Disamping karena tuntutan tugas, kami termasuk kelompok masyarakat yang peduli dengan nasib para petani kita yang telah berjuang tanpa lelah untuk mempertahankan stabilitas politik bangsa ini. Desakan dari hati nurani yang terdalam telah membuat kami, sejak semester pertama di program Pasca Sarjana, mengajukan gagasan untuk melakukan penelitian yang berjudul “ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI BERAS DENGAN PENDEKATAN ABC DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI BERAS DI JAWA TENGAH”.

Dari hasil penelitian ini kami menemui banyak hal yang tidak pernah terkaji selama kami bertugas dilapangan dan berhubungan dengan petani padi sebagai pegawai yang menangani produksi pertanian tanaman pangan di Jawa Tengah. Kami menyadari, ditengah kesibukan kantor yang amat padat, sangat muskil bagi kami untuk menyusun suatu tesis yang komprehensif. Meskipun demikian, kami berusaha menyajikan suatu tesis yang minimal secara rasional dapat dipertahankan dan diterima kalangan akademisi.

Dalam kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada isteri kami yang sering sekali menyatakan kekesalannya karena proses bimbingan yang kami jalani dinilai sangat lama, juga kepada rekan kami, Drs. Agus Sudarmadji, MM yang tidak pernah jemu memberikan semangat dan teman kami asal Aceh, Ir. Hasan Basri serta seluruh rekan-rekan mahasiswa MM Angkatan VIII. Secara khusus, terima kasih yang mendalam disampaikan kepada dua Pembimbing kami, Drs. Rahardjo, MSi, Akt dan Drs. Agus Purwanto MSi.

Ditengah bertebarannya universitas-universitas yang menawarkan program studi S2 magister manajemen (MM), kami mendapat kesan yang sangat mendalam selama menjalani pendidikan di Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Undip. Banyak orang yang menilai bahwa mengikuti program pendidikan MM di Indonesia (mungkin termasuk di Jawa Tengah) tidak seberat program sejenis di luar negeri atau program S2 lain yang ada di

Indonesia. Dengan belajar dan kemampuan yang seadanya, kita dapat menyelesaikan kuliah ini tanpa kesulitan yang berarti. Image ini yang membuat banyak sarjana S2 MM merasa inferior menyandangkan gelar S2-nya. Namun apa yang kami rasakan ternyata berbeda dengan penilaian miring sementara orang. Kuliah di MM-Undip bagi kami yang kuliah sambil bekerja sungguh tidak semudah seperti yang sering kami dengar, karena tidak sedikit dosen yang memperlakukan kami sama kondisinya seperti mahasiswa yang tidak bekerja.

Oleh karena itu bagi rekan mahasiswa yang sempat membaca tesis ini, kami harapkan saran dan kritiknya atau kalau mungkin dapat dilakukan pengkajian yang lebih dalam lagi terhadap persoalan-persoalan ekonomi petani beras sehingga kualitas tesis ini tidak akan lebih rendah dari kualitas tesis mahasiswa MM yang memang khusus untuk "bekerja" sebagai mahasiswa.

Kepada Mbak Retno, Mas Pri dan teman-teman administrasi MM yang telah banyak membantu kami sampaikan terima kasih, semoga Tuhan membalas kebaikan kalian dan akhirnya kami berharap tesis ini memberikan manfaat bagi bangsa dan negara terutama bagi Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah, tempat kami bekerja. Terima Kasih.

Semarang, 25 September 2000

HORMAT KAMI

IR. IHWAN SUDRAJAT

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Permasalahan	7
3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
1. Intervensi Pemerintah dan Perkembangan Kebijakan Harga Dasar	10
2. Konsep Biaya	15
3. Perilaku dan Pengukuran Biaya Produk	18
4. Menuju Perhitungan Harga Pokok Produksi Yang Lebih Realistis Dengan Pendekatan Activity Based Cost System	22



	5. Metode Penetapan Harga Pokok Produk dan Pendekatan ABC System	26
	6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Beras	34
	7. Implikasi Strategis Penggunaan ABC Dalam Penetapan HPP Beras dan Diketuainya Pengaruh Faktor-Faktor di Luar Harga Terhadap Kebijakan Perberasan di Jawa Tengah	36
	8. Pentingnya Penelitian Tentang Harga	39
	9. Kerangka Pemikiran Teoritis	42
	10. Hipotesis	44
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>45</b>
	1. Lokasi Penelitian dan Penetapan Responden	45
	2. Jenis Data	46
	3. Teknik Pengumpulan Data	46
	4. Teknik Pengolahan dan Analisa Data	47
	5. Definisi Operasional	52
<b>BAB IV</b>	<b>PERSPEKTIF EKONOMI BERAS DI JAWA TENGAH</b>	<b>54</b>
	1. Potensi Sumber Daya Lahan Sawah di Jawa Tengah	54
	2. Perkembangan Produksi: Pertumbuhan Makin Menurun	56
	3. Profil Ekonomi Petani Padi Jawa Tengah	59
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	<b>63</b>
	1. Penetapan Harga Pokok Produk dengan ABC System	63

2.	Efisiensi Proses Produksi Beras di Tingkat Usaha Tani	74
3.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras	77
4.	Tingkat Kelayakan Usaha Produksi Beras	82
5.	Implikasi Strategis Hasil-Hasil Penelitian Dalam Mewujudkan Swasembada Beras	85
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	88
1.	Kesimpulan	88
2.	Saran-Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

Halaman

1. Potensi lahan pertanian tahun 1999 di Jawa Tengah _____	55
2. Jenis lahan sawah dan luasnya dalam tahun 1999 _____	56
3. Perkembangan luas panen, produktivitas dan produksi padi (GKG) di Jawa Tengah sepanjang tahun 1980 s/d 1999 _____	58
4. Profil ekonomi petani padi di Jawa Tengah _____	62
5. Aktivitas dalam proses produksi beras, beserta sumber daya yang dikonsumsi, jenis biaya dan out put dari setiap kelompok aktivitas _____	65
6. Driver aktivitas dalam proses produksi beras _____	67
7. Kelompok aktivitas menurut rasio sumber daya yang diproduksi _____	67
8. Rate aktivitas overhead dalam proses produksi _____	70
9. Volume aktivitas (cost driver) dan biaya overhead dalam proses produksi beras di musim kemarau 1999 _____	70
10. Rata-rata harga pokok produksi beras masing-masing musim tanam dan proporsi biaya yang dikonsumsi sesuai kelompok pengeluaran menurut ABC system _____	71
11. Rata-rata harga pokok produksi beras masing-masing musim tanam dan proporsi biaya yang dikonsumsi sesuai kelompok pengeluaran menurut tradisional costing _____	73
12. Nilai efisiensi aktivitas dalam proses produksi beras di tingkat usaha tani responden dibandingkan dengan rekomendasi pemerintah _____	76
13. Uji signifikansi nilai korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi beras _____	78
14. Rasio tingkat margin yang diperoleh petani bila menjual dalam bentuk gabah kering panen dan beras _____	79

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Model pembebanan biaya dalam pengumpulan data dengan ABC (Compton, 1996) 31
2. Skema alur pikir penetapan harga pokok produksi beras dengan pendekatan ABC dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi beras di Jawa Tengah \_\_\_\_\_ 43
3. Teknik penghitungan biaya dengan menelusuri aktivitas dalam proses produksi beras sesuai dengan pendekatan ABC system \_\_\_\_\_ 53

## **BAB I** **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Krisis moneter yang timbul sejak pertengahan 1997 dan makin memburuk di awal tahun 1998, menyebabkan eksekusi yang tidak pernah terbayangkan dalam konfigurasi ekonomi nasional. Elastisitas harga yang berbasiskan pada rasio permintaan dan penawaran menjadi tidak bermakna dalam kasus ini. Salah satu eksekusi menarik adalah meningkatnya harga beras menjadi tiga-empat kali lipat dari harga yang ditetapkan pemerintah. Kondisi ini berlangsung selama periode Juni hingga pertengahan Oktober 1998. Kelangkaan beras di pasar, yang merupakan akumulasi dari merosotnya produksi beras nasional (PBN), dan rendahnya tingkat persediaan beras yang tersedia di gudang-gudang DOLOG adalah faktor-faktor penyebabnya. Sementara itu datangnya beras impor juga tersendat-sendat, bahkan terjadi re-ekspor karena pemerintah menetapkan harga pasar beras impor terlalu rendah, sehingga terdapat selisih relatif besar dibanding harga pasar internasional. Secara bertahap instabilitas harga dan pasokan beras membentuk ekuilibrium baru. Harga mulai stabil pada tingkat yang cukup menarik bagi petani untuk memproduksinya. Pemerintah pun mulai bertindak keras terhadap pengusaha-pengusaha yang memanfaatkan kebijakan harga rendah dan semakin kuatnya cadangan beras nasional oleh dukungan beras impor.

Menurut konsep kebutuhan Maslow (Robbins, 1995), pemenuhan kebutuhan beras bagi rakyat Indonesia termasuk dalam lapisan kebutuhan fisiologis yang mutlak harus dipenuhi. Dinamika harga yang terlalu berlebihan dan gangguan terhadap tingkat persediaan di pasaran dengan sendirinya akan berpengaruh negatif bagi pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik. Fakta bahwa beras mempunyai dimensi yang penting dalam kehidupan rakyat Indonesia adalah

hal yang tidak terbantahkan. Beras senantiasa merupakan masalah politik dan kadangkala kejatuhan kabinet di Indonesia dapat disebabkan oleh masalah tersebut (Syahrir 1986). Lebih dari tiga ratus tahun yang lalu, tepatnya tahun 1665 beras telah menjadi kendaraan politik penguasa, ketika Sunan Amangkurat I melarang ekspor beras ke luar Jawa karena musim kering yang hebat saat itu. Pada jaman Pemerintahan Kolonial, kebijaksanaan beras menjadi bagian kebijaksanaan utamanya. Belanda yang telah menginvestasikan dana sangat besar dalam pengembangan perkebunan-perkebunan gula, karet, tembakau, kopi dan kelapa sawit memerlukan tenaga kerja yang murah. Untuk itu perlu dijaga agar harga bahan konsumsi yang paling penting, yaitu beras, dapat dipertahankan pada harga rendah. Kebijakan tersebut ditandai dengan pembebasan bea masuk beras impor untuk mengekang kenaikan beras yang tajam setelah terjadi kegagalan panen tahun 1863. Tahun 1911, ekspor beras dilarang untuk menjaga stabilitas harga beras dalam negeri. Masa depresi tahun 1930 memaksa pemerintah Belanda untuk mengendalikan harga beras secara langsung. Semangat ini ternyata melandasi pemerintah kolonial Jepang, orde lama dan orde baru. Investasi besar-besaran dalam bidang irigasi sejak jaman Pemerintahan Soekarno dan berlanjut ke masa Suharto, termasuk mega proyek sejuta hektar yang gagal di Kalimantan Tengah, essensinya selalu diarahkan untuk mendorong produksi beras ke tingkat yang maksimal. Tercapainya swasembada beras tahun 1984 tidak sekedar dinilai sebagai keberhasilan pembangunan sektor pertanian tetapi juga merupakan keberhasilan politik orde baru. Dalam kebijaksanaan pangan Indonesia, beras adalah satu-satunya komoditas yang hingga saat ini belum diserahkan sepenuhnya dalam mekanisme pasar bebas.

“Krisis beras” yang terjadi tahun 1967, mengisyaratkan para perumus kebijaksanaan bahwa program penyediaan beras memegang peran utama dalam kebijaksanaan stabilisasi

secara keseluruhan. Sejak tahun 1973, pemerintah menerapkan sistem *buffer stock* dalam kebijakan stabilisasinya. Ini merupakan hasil pelajaran dari pengalaman yang menunjukkan bahwa untuk menjaga stabilitas harga, diperlukan cadangan yang besar untuk mengantisipasi perubahan produksi yang kecil sekalipun. Bila produksi menurun, petani cenderung mengurangi konsumsi dan surplus yang dipasarkan dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan penurunan produksi tersebut. Nampaknya petani kecil khawatir tidak mampu lagi membeli beras pada masa paceklik bila harga beras menunjukkan permintaan menyolok. Sebagai contoh bila produksi berkurang 3%, maka agar harga stabil diperlukan kenaikan cadangan beras sebanyak 40 % (Mears dan Sidik Mulyono, 1990).

Pemerintah melalui BULOG dan instansi vertikal di bawahnya (DOLOG dan SUB DOLOG) membuat kebijaksanaan harga dasar (*floor price*) untuk gabah kering giling/simpan (GKG/S) dan harga tertinggi (*ceiling price*) untuk beras yang pada hakekatnya merupakan intervensi terhadap mekanisme pasar. Pemerintah akan melakukan operasi pasar bila harga beras di pasaran dinilai jauh melampaui batas harga tertinggi, yang dapat merugikan konsumen. Sebaliknya, pemerintah secara berkala memperbaiki harga dasar GKG, agar motivasi petani meningkatkan produksinya terpelihara. Kebijaksanaan ini pada dasarnya bertujuan memberikan keadilan bagi konsumen dan produsen. Meskipun pemerintah menyadari perlunya membeli gabah pada harga yang dapat memberikan rangsangan petani untuk membeli pupuk dan sarana produksi lainnya, namun dari rasio antara indeks harga yang diterima petani padi dengan indeks harga yang dibayar petani untuk pembelian biaya produksinya, harga pembelian pemerintah sering dinilai lebih memanjakan konsumen dibanding petani. Hal ini terlihat nilai tukar petani padi selalu berada di bawah 100, yang mengindikasikan lebih kecilnya harga yang diterima petani padi dibandingkan ongkos yang

harus dikeluarkan untuk pembelian input produksinya (BPS, 1998). Pemerintah sendiri sudah berkali-kali merubah formulasi penghitungan penetapan harga, mulai dari penggunaan rumus tani, IBCR (incremental benefit cost ratio), maupun R/C ratio yang pada intinya selalu mempertimbangkan pendapatan petani. Di sisi lain, bersamaan dengan penyesuaian harga dasar GKG, pemerintah juga menyesuaikan harga pupuk urea dan TSP. Sehingga terkesan, pemerintah bersikap ambivalen. (Mursyid *et.al.* 1992).

Penetapan harga suatu produk, termasuk gabah, merupakan fase kritis berhasil tidaknya produk tersebut diterima konsumen. Hasil penelitian Timmer (1991) menunjukkan produksi beras di Indonesia dipengaruhi secara signifikan oleh faktor-faktor harga produk, harga sarana produksi, luas panen, kondisi iklim dan rasio antara harga beras dan pupuk. Timmer mendapatkan bahwa makin besar rasio harga beras dengan urea, produksi beras akan bertambah. Indikasi yang sama juga ditemukan oleh Suwandi (1994) dalam penelitiannya terhadap tanaman cabe dan bawang merah serta Anon (1997) terhadap tanaman kentang yang terjadi di Jawa Tengah. Penelitian Suwandi juga menemukan bahwa besarnya margin yang diterima petani sangat mempengaruhi tingkat aplikasi teknologi dan besarnya investasi dalam proses produksi tanaman.

Dalam beberapa tahun terakhir, suatu metoda penghitungan biaya produk yang baru mendapat perhatian yang cukup besar dari banyak perusahaan di dunia. Metoda ini, yang dikenal dengan sebutan **Activity Based Costing** (ABC) atau system penghitungan biaya berbasis aktivitas, adalah suatu metoda yang berupaya mengatasi kelemahan perhitungan dengan pendekatan konvensional (traditional costing/TC) yang dinilai oleh Cooper (1998), penemu metode ini, banyak menimbulkan distorsi. Dalam sistem TC, penghitungan biaya overhead hanya dilakukan dengan satu cost driver yang berbasis unit, sedangkan dalam ABC cost driver ditentukan



berdasarkan bentuk konsumsi aktivitas overhead (Anderson dan Sallenberger, 1992; Hansen dan Mowen, 1997). Pembebanan biaya overheadnya akan lebih akurat dan ini akan sangat dirasakan dalam lingkungan usaha yang menghasilkan aneka produk dengan kualitas dan kuantitas yang berbeda atau pun dalam lingkungan proses produksi yang berteknologi modern.

ABC memberikan suatu jalan kepada pengguna untuk meneliti secara lebih cermat pembebanan biaya-biaya overhead ke produk. Total biaya produksi, baik di tingkat unit, *batch*, product atau pun di tingkat fasilitas, yang akurat tanpa distorsi dengan demikian dapat ditetapkan. Fungsionalisasi metode ini dalam penghitungan struktur biaya produksi sudah dirasakan oleh banyak perusahaan-perusahaan *manufactur* di Amerika Serikat seperti Pennsylvania Blue Shield (Norkiewicz, 1994), Harrys Semiconductor Sector (Mangan, 1995) dan Schneider Corp. (1996). Disektor jasa, metode ini digunakan oleh sekitar 19 % dari populasi rumah sakit di Kanada dan 15 % di Amerika Serikat (Lawson, 1995). Menurut Drucker (1992) sekarang ini setiap perusahaan harus berorientasi kepada customer sementara sistem perhitungan tradisional dan manajemennya dinilai sudah tidak memenuhi syarat untuk melakukan reorientasi fokus tersebut.

Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan Departemen Pertanian dalam mendata biaya proses produksi beras menggunakan perhitungan dengan sistem tradisional costing. Hasil pencatatan tersebut merupakan salah satu referensi Pemerintah dalam menetapkan harga patokan beras yang banyak dinilai kurang memperhatikan kepentingan petani dan lebih memanjakan konsumen. Untuk itu, penggunaan ABC sebagai alat bantu dalam penentuan harga pokok produksi beras merupakan alternatif yang layak dipertimbangkan. Pertama, karena metode ABC menawarkan teknik perhitungan yang lebih teliti dibandingkan tradisional costing. Kedua penggunaan mesin-mesin pertanian dalam proses produksi beras dari waktu ke waktu terus

meningkat yang diindikasikan dengan meningkatnya jumlah hand traktor, power thresher, pompa air dan mesin pengering (Dipertan, 2000). Ketiga atau pertimbangan terakhir adalah adanya kenyataan bahwa kebijakan harga patokan umumnya ditetapkan untuk satu tahun anggaran sementara waktu tanam padi dilakukan dua kali dalam satu tahun, musim hujan dan musim kemarau sehingga kualitas produk dan sumber daya yang dikonsumsi jelas berbeda dan secara substantif dari sisi produk penggunaan ABC dalam proses produksi beras memenuhi kriteria kompleksitas produk.

Disamping insentif ekonomi, seperti dikatakan Timmer, penerapan teknologi produksi, iklim dan rasio harga beras dengan urea mempengaruhi secara signifikan tingkat produksi beras. Keberhasilan Indonesia dalam memacu produksi antara tahun 1970-1984 disebabkan intensifnya pembinaan teknologi oleh pemerintah dalam bentuk penyuluhan dan subsidi teknologi. Faktor teknologi yang mencakup varietas yang ditanam, mutu benih, penerapan jarak tanam, pengairan, penggunaan pupuk dan pengendalian hama penyakit. Sementara faktor iklim berhubungan erat dengan curah hujan. Pada tahun 1994, produksi beras Jawa Tengah merosot hingga 4% dibanding tahun sebelumnya akibat dari kemarau yang terlalu panjang. Curah hujan dan sistem pengairan adalah dua sub faktor yang lebih sering menentukan keberhasilan produksi beras karena karakteristik tanaman padi yang tergolong tanaman basah (Dipertan, 1999).

Faktor insentif ekonomi berkaitan erat dengan harga suatu produksi yang merupakan cerminan banyak faktor tidak sekedar tingkat keuntungan. Faktor tersebut antara lain kualitas, segmen konsumen, tingkat kompetisi, dan ada tidaknya produk substitusi. Dalam proses produksi beras besarnya biaya produksi ditentukan oleh faktor-faktor produksi terutama yang berkaitan dengan penggunaan sarana produksi dan besarnya curahan tenaga kerja yang digunakan serta

biaya lain-lain yang terkait dengan pengeluaran usaha tani. Keuntungan usaha tani dipengaruhi oleh tingkat produktivitas, biaya yang dikeluarkan dan luas lahan garapan (Anon, 1997). Pengetahuan tentang biaya pokok usaha tani sangat diperlukan untuk mengetahui usaha tani tersebut menguntungkan atau tidak. Secara filosofis, setiap perusahaan atau produsen suatu produk selalu berkeinginan untuk meminimalkan biaya produksi agar mereka unggul dalam persaingan. Dengan dibebaskannya pasar beras domestik bagi beras impor, maka tuntutan yang sama juga menjadi relevan untuk dipenuhi oleh produsen beras agar mampu eksis dalam persaingan pasar beras yang makin ketat. Pengalokasi biaya produk yang tepat dan efisien diyakini sebagai cara terbaik untuk meningkatkan daya saing beras lokal.

Dari apa yang telah dipaparkan diatas, dengan judul "Analisis Harga Pokok Produksi Beras dengan Pendekatan ABC dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Jawa Tengah", tesis ini akan mencoba menggunakan metode ABC dalam penelusuran struktur biaya usaha tani padi untuk mendapatkan harga pokok produksi (HPP), dan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi produksi beras di Jawa Tengah. Faktor-faktor yang akan diamati dalam penelitian ini di luar harga adalah

## **2. Rumusan Permasalahan**

Dari uraian sebelumnya ada empat permasalahan yang muncul, yaitu :

- A. Berapa harga pokok produksi beras per kilogram berdasarkan perhitungan dengan pendekatan Activity Based Costing System (ABC System) yang dihasilkan dari luasan areal satu hektar untuk musim tanam kemarau dan musim hujan dan bagaimana struktur biayanya dibandingkan struktur dalam perhitungan tradisional ?

- B. Apakah proses produksi beras yang diusahakan petani sudah dilakukan secara efisien?
- C. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi beras di Jawa Tengah?
- D. Berapa tingkat pengembalian investasi (ROI) serta luasan areal yang diperlukan dalam budidaya padi untuk mencapai titik impas atau break even point (BEP)

### **3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **A. Tujuan Penelitian**

- 1) Mengidentifikasi biaya-biaya yang ditimbulkan oleh aktivitas-aktivitas dalam proses produksi gabah dan beras serta menganalisis pembebanan biaya dari aktivitas tersebut terhadap produk sehingga diperoleh harga pokok produksi yang lebih akurat dan struktur biayanya.
- 2) Menganalisis aktivitas-aktivitas yang dapat memberikan nilai tambah dan tidak serta kemungkinannya dalam melakukan seleksi, pengurangan atau pun penghilangan aktivitas dalam usaha tani padi.
- 3) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi beras di Jawa Tengah
- 4) Mengetahui tingkat pengembalian investasi (ROI) serta luas areal yang diperlukan untuk mencapai titik impas atau BEP dalam budidaya padi.

#### **B. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk hal-hal berikut :

- 1) Memberikan referensi alternatif bagi pemerintah dalam merumuskan penetapan harga dasar gabah dan harga tertinggi beras yang lebih sehat guna menjami terwujudnya keadilan yang sebenarnya bagi petani dan konsumen.

- 2) Memberikan informasi kepada petani tentang aktivitas yang dapat memberikan nilai tambah dan tidak, yang memungkinkan bagi mereka untuk mereduksi *cost* usaha taninya yang tidak diperlukan.
- 3) Membantu dalam meningkatkan efektifitas penyusunan strategi kebijaksanaan peningkatan produksi beras berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi
- 4) Memberikan gambaran tingkat luasan minimal yang perlu disediakan untuk mengembangkan budidaya padi di Jawa Tengah.

## **BA`B II TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. *Intervensi Pemerintah dan Perkembangan Kebijakan Harga Dasar Gabah***

Intervensi yang dilakukan pemerintah pada suatu komoditas pada dasarnya merupakan upaya untuk mempengaruhi harga. Alasan yang dikemukakan adalah untuk menjaga stabilitas harga, meningkatkan kesejahteraan petani, melindungi konsumen dan meningkatkan penerimaan pemerintah (Bedu Amang, 1991). Bentuk dan intervensi tersebut berbeda-beda antara satu negara dengan lainnya tergantung tujuan yang ingin dicapai. Demikian pula kedalaman intervensi masing-masing negara juga bervariasi.

Perlu tidaknya campur tangan pemerintah dalam mekanisme pasar merupakan inti persoalan yang sering menjadi bahan perdebatan antara ekonomi klasik dan penganut paham Keynes, bapak ekonomi modern. Dalam buku berjudul *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1939, dalam Nasution, 1997), Keynes secara tegas menentang pendapat ekonom-ekonom klasik, dan menyatakan bahwa campur tangan pemerintah mutlak diperlukan dalam mengatur perekonomian, untuk mengurangi masalah-masalah yang timbul dalam perekonomian tersebut. Campur tangan ini dilakukan untuk mempengaruhi gerak langkah perekonomian, seperti :

- Menyediakan program kegiatan yang dapat menyerap tenaga kerja yang tidak dapat diserap sektor swasta, walaupun mengalami defisit anggaran belanja.
- Mengurangi inflasi yang diakibatkan permintaan masyarakat yang berlebih terhadap barang dan jasa, di luar kemampuan faktor produksi untuk memenuhinya. Pemerintah

harus bersedia mengurangi pengeluaran, sehingga terjadi surplus anggaran belanja. Ini merupakan rem bagi agregat masyarakat yang berlebihan tadi.

Sementara itu, kaum klasik menilai bahwa mekanisme pasar bebas harus bebas dari jangkauan pemerintah. Pendapat ini dilandasi Hukum Say yang dikemukakan oleh John Baptis Say, bahwa setiap barang yang diproduksi akan selalu menciptakan permintaan sendiri, atau produksi barang akan selalu ada yang menciptakan, artinya penawaran akan menciptakan permintaan sendiri. Kaum klasik juga percaya bahwa harga dari semua barang dan jasa adalah fleksibel, yaitu harga dengan mudah mengalami perubahan sesuai tarik menarik antara penawaran dan permintaan yang ada di pasar. Dengan adanya fleksibilitas harga ini, pemerintah tidak perlu mengadakan campur tangan dalam perekonomian. Walaupun ada resesi dalam perekonomian, hanya perlu waktu untuk proses pemulihan sehingga akan tercapai kembali full employment. Pemerintah hanya dapat mempercepat proses pemulihan tersebut dengan jalan menghilangkan rintangan-rintangan dari perubahan harga, seperti menghilangkan ketentuan upah minimum dan persekutuan antara produsen (kartel) dalam menentukan tingkat harga. Menurut Pappas dan Hirschey (1995) keterlibatan pemerintah dalam pasar didasarkan atas pertimbangan ekonomi dan politis. Pertimbangan ekonomi berkaitan dengan implikasi dan efisiensi metode-metode regulasi. Sedangkan pertimbangan politis, lebih disesuaikan dengan sasaran yang ditargetkan pemerintah.

Selama ini intervensi yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam pasar suatu komoditas pada dasarnya merupakan upaya untuk mempengaruhi harga (Amang, 1991, Baharsyah, 1992, Mubyarto, 1993). Meskipun terdapat nilai plus dan minusnya, intervensi biasanya dilakukan demi kepentingan nasional yang lebih besar. Bentuk dan implementasi tersebut berbeda-beda tergantung tujuan yang ingin dicapai. Kebijakan harga dasar gabah adalah contoh intervensi

pemerintah terhadap pasar beras domestik karena komoditas tersebut sangat berpengaruh terhadap kesejahteraan produsen dan konsumen. Selain itu, ekonomi perberasan juga berpengaruh kuat terhadap sektor ekonomi keseluruhan, misalnya dalam penyerapan dan upah tenaga kerja. Akan tetapi secara umum sektor pertanian secara alami menghadapi masalah, yaitu relatif rendahnya elastisitas permintaan, disamping harga hasil pertanian yang sangat berfluktuasi. Masalah tersebut lebih sulit, bila elastisitas *demand* lebih kecil (inelastis) dibanding elastisitas suplay. Akibatnya perubahan dalam suplay akan ditransmisikan dalam bentuk tekanan yang lebih besar terhadap harga produsen. Keadaan ini dapat mendorong kecenderungan menjauhi titik keseimbangan. Pada kasus yang demikian, campur tangan untuk menjaga keseimbangan menjadi mutlak adanya. Peranan sektor pertanian dan permasalahan yang dihadapinya mendorong intervensi pemerintah di sektor ini cukup dominan dibanding dengan sektor lainnya.

Kebijaksanaan harga pada dasarnya memiliki dua sisi, yaitu sisi yang menunjang produksi dan sisi yang mengarahkan distribusi. Dalam program stabilisasi harga, ada tiga aspek penting yang perlu mendapat perhatian pemerintah (Timmer, 1974), yaitu (i) harga di tingkat produsen dan konsumen, (ii) harga di tingkat petani produsen dengan harga input, utamanya pupuk dan (iii) perbandingan harga di pasar dalam negeri terhadap harga dunia untuk kualitas dan varietas yang sama. Perbandingan harga konsumen dan produsen mencerminkan besarnya margin dalam mentransformasikan padi dari petani kepada konsumen dalam suatu sistem pemasaran beras. Sementara itu, harga relatif pupuk dengan harga petani menjadi penting karena pupuk merupakan faktor produksi yang menentukan dalam meningkatkan produksi beras.

Sidik dan Purnomo (1992) dalam penelitiannya di Kabupaten Karawang menemukan bahwa harga di daerah konsumen beras cenderung lebih stabil dibandingkan dengan daerah



produsen. Hal ini karena (i) daerah konsumen mendapatkan suplay beras dari beberapa sentra produksi yang berbeda masa panennya, (ii) terdapat fasilitas penyimpangan yang dapat mengatur suplay beras lebih efektif di pasar konsumen, (iii) kebijaksanaan harga dan distribusi beras relatif lebih stabil dan (iv) sistem pemasaran di kota-kota dapat memanfaatkan kelebihan skala ekonomi yang terjadi di daerah tersebut. Keduanya juga menemukan bahwa konsumen lebih banyak menerima manfaat dari kebijaksanaan harga dibanding produsen (petani). Menurut pendapat keduanya, pemerintah seharusnya tidak tinggal diam dengan kondisi ini karena petani pun dihadapkan dengan peningkatan harga faktor-faktor produksi. Kenaikan harga dasar pada akhirnya tidak banyak berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani.

Secara mendasar kebijaksanaan harga yang komprehensif pertama kali dikemukakan tahun 1969 oleh Saleh Affif (1993) dan Mears (1981), meliputi empat dasar kebijaksanaan yaitu (i) harga dasar yang cukup merangsang peningkatan produksi, (ii) harga maksimum yang wajar dan terjangkau konsumen, (iii) margin antara harga dasar dan harga maksimum yang cukup untuk penanganan persediaan antar musim dan merangsang perdagangan, (iv) perbedaan harga antar daerah yang cukup untuk biaya transportasi, dan (v) stok yang minimal dan dapat menekan dampak perubahan harga dunia di pasar domestik.

Kebijaksanaan harga dasar yang diterapkan saat ini merupakan revisi terhadap kebijaksanaan harga dengan sistem desentralisasi yang dilakukan dalam periode 1952-1966 yang dinilai gagal melaksanakan misinya. Dengan kebijaksanaan yang baru, wewenang penetapan harga sepenuhnya ada di pemerintah pusat. Dalam penentuan harga dasar gabah, pemerintah telah menggunakan berbagai pendekatan, diantaranya konsep rumus tani yang diperkenalkan oleh Menteri Pertanian pada tahun 1968, dengan menetapkan harga per kg gabah kering di lumbung

desa dianggap sama dengan harga ½ kg urea. Karena dinilai tidak realistis, pada tahun 1973 rumus tersebut diganti dengan incremental benefit cost ratio (IBCR). Konsep dasarnya adalah menghitung perbandingan antara tambahan hasil akibat penggunaan input modern dalam program intensifikasi dengan tambahan biaya yang disebabkan oleh keikutsertaan petani dalam program BIMAS. Rumus IBCR adalah sebagai berikut :

$$IBCR = \frac{\Delta Y \cdot P}{[X + i + (B + I_p) \cdot P]}$$

Keterangan :

- ▲ Y : tambahan hasil akrena intensifikasi (Kg/ha)
- P : harga dari produk petani yang bersangkutan (Rp/Kg)
- I : beban bunga, diperhitungkan 7 % dari paket Bimas
- X : paket kredit BIMAS
- B : Bawon, diperhitungkan 1/6 dari tambahan hasil
- I<sub>p</sub> : Ipeda, diperhitungkan sebesar 5 % dari tambahan hasil setelah dipotong bawon

IBCR dianggap cukup praktis dan mempunyai tingkat akurasi yang tinggi dan data yang diperlukan relatif mudah didapat dan cukup dapat diandalkan. Namun demikian konsep tersebut dinilai tidak relevan pada saat sebagian besar areal tanam padi sudah intensifikasi. Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan pendekatan revenue/cost ratio, yang dihitung berdasarkan perbandingan total pendapatan yang diterima petani terhadap biaya yang dikeluarkan untuk usaha taninya, dengan rumus :

- R/C :  $P(Y - B - I_p) / C$  dengan ketentuan
- Y : rata-rata produksi (kg/ha)
- B : bawon (1/6 dari produksi rata-rata)

- Ip : diperhitungkan 5 % dari produksi setelah dipotong bawon  
P : harga (Rp/Kg)  
C : Rata-rata biaya produksi

Penentuan harga dasar dengan cara perhitungan R/C ini agak sulit diperoleh kesimpulan yang representatif, karena sulit menghitung biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani secara nasional. Hal ini disebabkan banyaknya variasi biaya produksi antar daerah.

Pada saat ini penetapan kebijaksanaan harga dasar mempertimbangkan faktor-faktor yang lebih kompleks baik yang bersifat nasional maupun internasional. Aspek-aspek yang dipertimbangkan tersebut antara lain adalah pendapatan petani, kenaikan produksi, konsumsi, subsidi, inflasi, harga internasional, imbangan harga antar komoditi dan nilai tukar petani. Namun demikian urutan prioritas dari masing-masing aspek tersebut berbeda sesuai dengan prioritas tujuan yang ingin dicapai dari penetapan harga dasar tersebut. Dalam beberapa tahun terakhir, kenaikan harga dasar gabah oleh pemerintah, relatif sama dengan inflasi yang terjadi pada tahun sebelumnya. Hal ini sebagai upaya untuk mempertahankan nilai riil daripada gabah agar tidak turun, disamping agar petani bergairah meningkatkan produksi beras (Mursyid, AM, *et. al.* 1992).

## **2. Konsep Biaya**

Secara luas biaya diartikan sebagai jumlah sumber daya yang dikeluarkan untuk memperoleh objek yang diinginkan. Biaya umumnya menunjuk pada ukuran moneter untuk mengakuisisi barang dan jasa yang dikonsumsi dalam aktivitas organisasi. (Anderson dan Sollenberger, 1992: 23). Menurut Sulastiningsih dan Zulkifli (1999) biaya dapat diartikan secara sempit dan luas. Dalam arti sempit biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk

memperoleh aktiva, sedangkan dalam arti luas, biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi yang dapat diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan tersebut dalam sistem manajemen akuntansi biaya diartikan sebagai objek biaya (Hansen dan Mowen, 1996:28) yaitu seperti produk, konsumen, departemen, proyek, aktivitas dan lainnya dalam hal mana biaya diukur dan dibebankan. Sebagai contoh, bila kita ingin menentukan biaya untuk menghasilkan sebuah sepeda dan biaya pemeliharaan suatu departemen, maka objek biayanya adalah sepeda dan pemeliharaan departemen.

Dalam tahun-tahun terakhir, aktivitas telah dimunculkan sebagai objek biaya yang penting. Sebuah aktivitas adalah suatu unit dasar dari kegiatan yang dilakukan dalam organisasi. Aktivitas dapat juga diartikan sebagai sebuah agregat dari kegiatan-kegiatan dalam sebuah organisasi yang bermanfaat bagi manajer untuk digunakan dalam perencanaan, pengendalian dan pembuatan keputusan. Aktivitas mempunyai peran penting dalam menilai biaya kepada objek biaya dan elemen esensial dari system manajemen akuntansi kontemporer. Contoh dari aktivitas yang dimaksud adalah set up peralatan untuk produksi, memindahkan bahan baku dan barang, membeli peralatan, mencatat administrasi konsumen, memelihara peralatan, mendesain produk dan menginspeksi produk. Sebagai catatan, sebuah aktivitas digambarkan sebagai suatu kata kerja kegiatan yang dihubungkan dengan sebuah objek yang menerima kegiatan tersebut.

Ketepatan dalam penilaian biaya yang dikonsumsi oleh suatu objek adalah persoalan yang paling krusial. Ketepatan tersebut tidak hanya berhubungan dengan besarnya biaya yang dikonsumsi tetapi juga metode yang digunakan dalam penentuannya, juga merupakan hal yang sangat mendasar untuk diperhatikan. Kesalahan dalam penilaian biaya yang dibebankan akan menghasilkan keputusan yang salah dan juga evaluasi yang amat buruk. Sebagai contoh, jika

seorang manajer mempunyai dua pilihan apakah akan memproduksi atau membeli saja maka keputusannya akan sangat ditentukan oleh metoda perhitungan apa yang ia gunakan. Bisa terjadi seorang manajer akan membuat keputusan yang salah ketika metoda penghitungan yang dipilih tidak sesuai dengan kondisi yang dihadapi organisasinya, meskipun secara faktual dengan model perhitungan yang lebih tepat seharusnya perusahaan bukan membeli tetapi memproduksi sendiri barang tersebut.

Kemampuan dalam melakukan penelusuran terhadap objek biaya akan sangat menentukan akurasi besarnya pembebanan yang diperlukan. Biaya dapat dihubungkan secara langsung dan tidak langsung dengan objek biaya. Biaya tidak langsung adalah biaya-biaya yang tidak dapat ditelusuri dengan mudah dan akurat terhadap objek biaya, kebalikannya dengan biaya langsung. Dapat ditelusuri secara akurat mengandung pengertian bahwa biaya dapat dibebankan langsung ke objek dengan prinsip sebab akibat. Dengan demikian kemampuan melakukan penelusuran biaya artinya adalah kemampuan untuk menilai biaya ke objek biaya yang secara ekonomis visibel dalam konteks sebab akibat tersebut. Sementara kesulitan dalam menelusuri biaya-biaya tidak langsung mempunyai makna bahwa penelusuran tidak dapat diartikan secara ekonomis, sesuai konteks sebab akibat. Pembebanan biasanya dalam bentuk pengalokasian.

Keluaran dari suatu organisasi merupakan salah satu representasi yang paling penting dalam objek biaya. Terdapat dua jenis keluaran suatu organisasi yaitu keluaran yang dapat dirasakan, yaitu barang-barang yang diproduksi organisasi dengan cara mengkonversi bahan mentah menjadi barang jadi dengan memanfaatkan penggunaan sumber daya manusia dan modal dan keluaran yang tidak dapat dirasakan (*untangible product*) yang berbentuk jasa (*services*). Organisasi yang pertama disebut organisasi manufaktur sedangkan yang lain disebut dengan

organisasi jasa. Meskipun terdapat perbedaan bentuk keluaran, namun organisasi jasa tetap mengkonsumsi sumber daya untuk menghasilkan keluarannya.

### **3. *Perilaku dan Pengukuran Biaya Produk***

Biaya produk biasanya dikaitkan dengan barang-barang pabrikan dan penyediaan jasa, sedangkan biaya non produk adalah biaya yang tidak berkaitan dengan produk tetapi mempunyai fungsi sebagai pendukung produk seperti biaya perencanaan, pengembangan, pemasaran, distribusi, dan pelayanan terhadap konsumen. Dalam suatu organisasi manufaktur, biaya produk dikomposisikan ke dalam tiga kelompok biaya manufaktur, yaitu bahan baku, tenaga kerja dan biaya overhead.

Biaya bahan baku adalah biaya dari komponen fisik sebuah produk contohnya adalah oli, terigu atau kayu yang digunakan. Dalam sistem produksi pertanian tanaman pangan seperti produksi beras, bahan baku tersebut adalah benih dan pupuk. Sedangkan biaya tenaga kerja adalah upah yang dibayarkan kepada tenaga kerja yang secara langsung memproses produk. Secara historis, upah tenaga kerja merupakan biaya yang dominan dalam pembebanan terhadap biaya suatu produk. Namun dengan berkembangnya teknologi dalam proses menghasilkan suatu produk, upah tenaga kerja kini tidak lagi menjadi komponen biaya terbesar dibanding dua komponen lainnya (Andersen dan Sollenberger, 1992:31). Dewasa ini makin banyak organisasi manufaktur yang memerlukan tenaga kerja pendukung untuk proses produksinya seperti operator robot atau pun untuk program komputer penopang produksi. Di sektor pertanian dengan makin kurangnya gairah generasi muda menjadikan sektor ini mengalami kelangkaan tenaga kerja sehingga upah tenaga kerja bertambah mahal. Kondisi ini secara langsung berdampak positif

terhadap proses penerapan teknologi mekanisasi dalam proses produksinya, sebagai contoh untuk pengolahan lahan sudah jarang dilakukan dengan tenaga kerja. Di Indonesia terutama di Pulau Jawa, penggunaan traktor tangan untuk mengolah lahan sudah begitu memasyarakat termasuk penggunaan mesin perontok gabah, dan mesin pengering.

Biaya overhead pabrik adalah biaya-biaya yang dikeluarkan tetapi tidak termasuk dalam kategori biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku. Biaya tidak langsung adalah nama lain dari biaya overhead pabrik. Biaya ini sangat banyak jenisnya, diantaranya adalah biaya untuk membayar upah manajer, biaya untuk pemeliharaan, biaya depresiasi dan biaya perbaikan. Beberapa bahan baku yang bersifat sebagai bahan baku penolong seperti paku, lem, cat, olie dan lem termasuk ke dalam kategori biaya overhead. Secara umum bahan baku dan tenaga kerja yang langsung berhubungan dengan produk disebut dengan biaya langsung. Biaya ini sangat mudah ditelusuri dan dibebankan kepada produk.

Disamping penggolongan berdasarkan hubungan biaya dengan produk dan kemudahan dalam penelusuran dan pembebanan, biaya itu sendiri berdasarkan perilakunya digolongkan ke dalam dua jenis yaitu biaya tetap dan biaya variabel (Hansen dan Mowen, 1996:42). Biaya tetap adalah biaya-biaya yang secara total sifatnya konstan, artinya meskipun ada perubahan aktivitas input dan diikuti dengan perubahan out put, nilai dari biaya tetap tidak akan mengalami perubahan. Contoh biaya tetap menurut Sulastiningsih dan Zulkifli (1999:85) adalah biaya depresiasi, gaji top manajemen, dan biaya asuransi dengan kontrak jangka panjang. Dalam sistem usaha tani produksi beras, biaya tetap adalah sewa lahan, depresiasi hand traktor, lantai jemur, dan pengairan. Sementara itu biaya variabel adalah yang besarnya bergerak secara proporsional sesuai dengan jenis dan volume aktivitas dalam mengkonversi in put menjadi out put. Ini artinya

besaran biaya variabel akan berubah secara korelasi proporsional dengan perubahan out put (Hansen dan Mowen, 1996:42).

Dalam hubungannya dengan pengukuran biaya, Hansen dan Mowen (1996:108) mengemukakan dua cara mengukur biaya suatu produk. Pertama adalah pengukuran secara aktual dimana perusahaan menggunakan seluruh biaya aktual yang digunakan sebagai dasar dalam penentuan biaya produk. Kedua adalah metoda pengukuran biaya normal (normal costing) yaitu suatu cara yang digunakan perusahaan untuk menentukan biaya produk dengan berdasarkan pada biaya bahan baku dan tenaga kerja sementara biaya overhead ditentukan besarnya atas dasar prosentase dari salah satu biaya tersebut. Metode pengukuran kedua ini merupakan cara yang paling luas digunakan oleh banyak perusahaan dalam menentukan biaya suatu produk.

Dalam prakteknya metode pengukuran biaya aktual tidak pernah secara kaku diberlakukan karena jarang sekali perusahaan yang sanggup menyediakan informasi biaya yang akurat berdasarkan basis waktu. Yang menarik, perhitungan per unit dari bahan baku dan tenaga kerja langsung bukan merupakan penyebab kesulitan. Jumlah bahan baku dan tenaga kerja langsung yang digunakan oleh produk secara fisik dapat diamati sesuai unit yang diproduksi. Oleh karena itu, biaya aktual yang utama (prime cost) dapat dihitung dengan menelusuri secara langsung dan dihitung dengan basis waktu. Masalah utama dalam metode ini adalah penghitungan biaya overhead yang sering menimbulkan pertentangan antara waktu dan akurasi perhitungan. Sebagai contoh, adalah pada perusahaan yang menghasilkan produk tunggal. Dalam kasus ini, biaya overhead merupakan biaya yang dikeluarkan untuk unit yang diproduksi sepanjang tahun. Dengan demikian, bila perhitungan ditunggu hingga akhir tahun, akurasi biaya per unit dapat dihitung



secara sederhana yaitu dengan membagi biaya overhead dengan jumlah produk yang dihasilkan dalam tahun tersebut. Hal ini sungguh tidak dapat diterima karena akan terjadi banyak kekeliruan dalam penetapannya. Perusahaan memerlukan informasi biaya yang lebih rinci sepanjang tahun tersebut, tidak sekedar membagi jumlah produk dengan waktu. Informasi berdasarkan waktu sangat diperlukan untuk kepentingan laporan keuangan interim dan membantu manajer dalam pembuatan keputusan seperti besaran harga produk. Banyak keputusan yang menggunakan informasi biaya unit tidak dapat menunggu berakhirnya tahun anggaran, setiap manajer harus memonitor secara aktif dari hari ke hari untuk membuat penyesuaian agar produknya tetap mampu berkompetisi.

Untuk mengatasi masalah ini dapat dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu biaya overhead pada awal tahun untuk menentukan informasi biaya produk. Langkah ini dilakukan dengan menggunakan formula bahwa tingkat overhead berbanding lurus dengan overhead yang dianggarkan dan berbanding terbalik dengan anggaran yang digunakan. Pendekatan ini dikenal dalam metode penghitungan biaya secara normal (*normal costing*). Kesulitannya dalam metode ini adalah sering terjadi perbedaan antara besarnya anggaran dengan yang digunakan.

Penetapan biaya overhead produk yang kurang akurat dapat membuat produk perusahaan kehilangan daya kompetisinya. Menurut Sulastiningsih dan Zulkifli (1999:19-20), terdapat lima faktor yang menyebabkan distorsi dalam sistem biaya tradisional (*traditional cost*), yaitu :

- 1). Beberapa biaya dialokasikan ke produk padahal sebenarnya tidak mempunyai hubungan kausal dengan produk yang dihasilkan. Sebagai contoh, biaya riset dan pengembangan yang berhubungan dengan produk di masa depan, biaya kelebihan kapasitas, biaya pensiun dari karyawan yang sudah tidak bekerja lagi serta biaya siklus hidup pokok.

- 2). Biaya yang sebenarnya mempunyai hubungan dengan produk atau dengan pelanggan diabaikan, contohnya adalah biaya penjualan, biaya administrasi, bunga modal, dan biaya garansi produk.
- 3). Penetapan biaya produk terbatas pada suatu sub himpunan output perusahaan, sementara perusahaan menghasilkan multiproduk.
- 4). Pembebanan biaya ke produk yang tidak cermat akibat sistem biaya terlalu agresif dengan menggunakan tarif rata-rata bukan tarif spesifik, misalnya digunakan tarif per jam kerja, sementara terdapat perbedaan gaji yang cukup berarti diantara karyawan trampil dan tidak trampil.
- 5). Usaha menghasilkan biaya bersama (*common cost*) dan biaya bergabung (*joint cost*) ke produk yang dihasilkan.

#### **4. Menuju Perhitungan Harga Pokok Produksi Yang Lebih Realistis Dengan Pendekatan *Activity Based Cost System***

Kelemahan system *traditional costing (TC)* adalah bahwa pembebanan biaya-biaya ke produk hanya dilakukan untuk aktivitas di tingkat unit. Aktivitas ditingkat unit merupakan faktor-faktor yang menyebabkan perubahan biaya sesuai dengan perubahan unit yang diproduksi. Penggunaan *unit drivers* dalam menilai biaya overhead, karena adanya asumsi bahwa biaya overhead (BO) yang dikonsumsi produk berkorelasi sangat tinggi dengan jumlah produk yang diproduksi (Hansen dan Mowen, 1997). Penilaian tersebut dilakukan dengan menggunakan *plant wide* dan *departmental rates*. Contoh tingkat unit yang biasa digunakan untuk menilai BO

termasuk jumlah unit yang diproduksi, jam tenaga kerja langsung, upah tenaga kerja langsung, jam mesin dan bahan baku langsung (Cooper, 1988).

Di dalam system ABC, biaya suatu produk adalah jumlah dari biaya-biaya seluruh aktivitas yang diperlukan untuk membuat dan mengirimkan produk (Compton, 1995). Aktivitas-aktivitas tersebut tidak selalu berkorelasi dengan volume produk. Cooper (1991) mencontohkan penggandaan volume produk tidak selalu harus diikuti dengan penggandaan aktivitas-aktivitas yang diperlukan seperti pemesanan komponen mesin, transportasi komponen ke dan dari mesin, penyetulan mesin, pengoperasian (*machining*) komponen dan pengadministrasian jumlah komponen.

Menurut Mike Jeans dan Michael Morrows dari Peat Marwick McLintock's Cost Management Group (1989), ABC merupakan sistem yang sangat mudah dimengerti dan reliable untuk sektor industri. Dalam sistem ABC tidak akan terjadi lagi distorsi antara laporan akuntansi manajemen dengan laporan keuangan. Sistem ini memberikan arti biaya yang lebih representatif terhadap stock daripada yang selama ini terjadi. Biaya overhead tidak lagi menjadi objek yang digunakan untuk mengurangi beban biaya produksi. Biaya-biaya perencanaan produk, quality control, pelayanan terhadap pelanggan, perencanaan produksi dan biaya processing order penjualan menjadi elemen yang berarti dalam struktur biaya produksi.

Dalam sudut pandang manajerial, system ABC tidak hanya menawarkan informasi biaya produksi yang lebih akurat tetapi juga menyediakan informasi tentang biaya dan performa aktivitas serta sumber daya, disamping dapat menelusuri biaya-biaya secara akurat ke objek-objek biaya daripada ke produk seperti pelanggan dan saluran distribusi (Hansen dan Mowen, 1997). Melalui system ini dapat dilakukan pengurangan biaya produksi dengan cara mengurangi atau

menghilangkan aktivitas, memilih aktivitas dengan biaya terendah dari paket aktivitas yang ada dan melakukan sharing aktivitas dengan produk yang lain untuk menghasilkan volume produksi berskala ekonomis (Turney, 1991).

ABC yang dikembangkan Cooper dan Kaplan sekitar tahun 1980'an dinilai sebagai salah satu teknik penghitungan harga pokok yang dapat menjawab disfungsi tersebut. Mark Hanley, Controller pada perusahaan Schneider Corp di Ontario, Kanada (Williamson, 1996) membuktikan kelebihan perhitungan dengan pendekatan ABC pada perusahaannya setelah ia frustrasi karena kegagalan pendekatan tradisional costing dalam menghitung aktivitas dari proses produksi yang terjadi di perusahaannya. Dengan pendekatan ABC, Mark Hanley dapat menset-up biaya secara minimal pada berbagai aktivitas yang berbeda.

Kegagalan pendekatan sistem tradisional adalah karena alokasi biaya banyak terfokus pada tenaga kerja, sedikit sekali alokasi untuk biaya overhead. Hal ini sudah barang tentu tidak sesuai dengan perubahan-perubahan teknologi dan manajemen yang terjadi. Karena manajemen perusahaan saat ini memerlukan informasi biaya terakhir untuk menentukan keputusan terhadap berbagai isu yang lebih luas. Sebagai contoh, bagaimana pihak manajemen perusahaan harus menetapkan harga terhadap barang-barang yang mempunyai *product life cycle* pendek dan bagaimana mengevaluasi keuntungan dari pelayanan yang kompleks dan berbeda. Penggunaan teknologi komputer dalam perencanaan, membangun perencanaan sumber daya dan perbaikan proses-proses produksi lainnya memerlukan proporsi biaya yang lebih tinggi terhadap biaya total. Dengan pendekatan tradisional, keseluruhan perubahan tersebut mungkin dialokasikan hanya dalam satu komponen yang sangat kecil yaitu biaya langsung. Contoh yang lebih ekstrim tentang perencanaan biaya yang mengacaukan pendekatan tradisional dapat diungkapkan disini adalah

pembuatan suatu produk yang hanya memerlukan satu jam dari tenaga kerjanya (Williamson, 1996). Misalnya biaya bahan bakunya Rp. 200,- ; tenaga kerja Rp. 20/jam; dan biaya overheadnya Rp 280/jam. Dengan demikian total biaya produksi adalah Rp. 500/unit. Apakah masuk akal bila 56 % (280/500) dari biaya hanya ditentukan oleh 4% (20/500).

ABC memungkinkan mereka untuk lebih tepat mengalokasikan biaya *overhead*-nya ke out put. ABC menempatkan alokasi biaya-biaya overhead lebih baik dari pendekatan tradisional. Sedangkan pendekatan tradisional menggunakan hanya dua biaya yaitu biaya langsung dan biaya tak langsung yang berbasiskan pada jumlah tenaga kerja dan mesin. Untuk mengerti lebih jauh lagi tentang ABC, setiap pengguna harus akrab dengan terminologi *cost object*, aktivitas dan *driver*. Secara sederhana *cost object* adalah biaya-biaya yang dibebankan kepada hal-hal yang berkaitan dengan pelayanan untuk pembuatan keputusan misalnya biaya membuat perjanjian dengan pelanggan atau kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan. Penggunaan ABC tidak terbatas pada industri saja tetapi telah berhasil juga digunakan secara luas di sektor jasa. Sementara aktivitas adalah biaya langsung atau tidak langsung yang diperlukan untuk menghasilkan *cost object*. Processing, pengemasan, pengawasan akhir dan pengiriman adalah bentuk aktivitas langsung. Sedangkan pemeliharaan, distribusi, penjualan dan akuntansi adalah aktivitas tidak langsung. Yang terakhir adalah *driver* yaitu parameter yang membentuk hubungan antara sumber daya yang dikonsumsi dan aktivitas yang diperlukan berupa biaya tidak langsung dan *cost object*. Termasuk dalam *driver* adalah jumlah order yang diproses, jumlah set up mesin atau pesanan pelanggan.

UPT-PUSTAKA-UNDIP

## 5. Metode Penetapan Harga Pokok Produk dan Pendekatan ABC System

Untuk memperoleh harga pokok produk dapat dilakukan dengan berbagai metode. Mulyadi (1993) menyebutkan metode *Full costing* merupakan salah satu metode penentuan harga pokok produksi, baik biaya produksi yang berperilaku variabel maupun tetap. Jika perusahaan menggunakan pendekatan *full costing* dalam penentuan harga pokok produksinya, *full cost* merupakan total biaya produksi (biaya bahan baku + biaya tenaga kerja langsung + biaya *overhead* pabrik variabel + biaya *overhead* pabrik tetap) ditambah dengan total biaya non produksi (biaya administrasi & umum + biaya pemasaran). *Full cost* dapat pula dihitung dengan menggunakan *variable costing* dalam perhitungan harga pokok produksinya. *Variable costing* merupakan salah satu metode penentuan harga pokok produksi, disamping *full costing*, yang membebankan hanya biaya produksi yang berperilaku variabel saja kepada produk.

Metode penentuan harga pokok produk di atas yaitu metode *full costing* dan *variable costing*, atau sering disebut dengan akuntansi biaya tradisional, menggunakan volume produksi sebagai dasar untuk mengalokasikan biaya produksinya. Penentuan harga pokok produk dengan metode tradisional kurang akurat. Pernyataan ini dikuatkan oleh Supriyono (1997) yang mengatakan bahwa dalam penentuan harga pokok konvensional, biasanya diasumsikan konsumsi *overhead* berhubungan erat dengan jumlah unit yang diproduksi yang diukur dalam jam kerja tenaga kerja langsung, jam mesin atau jumlah harga bahan. *Cost driver* unit (berhubungan dengan volume) membebankan biaya *overhead* pada produk dengan menggunakan tarif *overhead* tunggal untuk seluruh pabrik atau tarif *overhead* setiap departemen. Pemakaian *cost driver* berdasarkan unit ini mempunyai keterbatasan karena mengakibatkan informasi biaya terdistorsi.

Lebih lanjut Supriyono (1997) mengatakan bahwa *System* penentuan harga pokok secara ABC menggunakan *cost driver* dalam jumlah yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan dalam *System* konvensional yang hanya menggunakan satu atau dua *driver* berdasarkan unit.

Dengan perkembangan teknologi maka banyak unit usaha yang memanfaatkan teknologi untuk memproduksi barang dan jasa, dan jika *System* akuntansi biaya tradisional masih tetap digunakan terdapat kelemahan-kelemahan yang oleh Cooper dan Kaplan, (1991) dinyatakan sebagai berikut :

- 1). Hanya menggunakan jam tenaga kerja langsung (atau biaya tenaga kerja langsung) sebagai dasar mengalokasikan biaya *overhead* pabrik dari pusat biaya kepada produk dan jasa. Dalam pabrik yang telah menggunakan banyak peralatan yang dikendalikan dengan komputer, tenaga kerja langsung menjadi berkurang. Tenaga ahli di bidang informasi menggantikan peran tenaga kerja langsung. Ahli informasi banyak digunakan untuk merancang perangkat lunak untuk menjalankan peralatan yang dikendalikan dengan komputer. Dengan demikian biaya tenaga kerja dalam perusahaan manufaktur merubah karakteristiknya dari biaya tunai (*cash cost*) yang bervariasi dengan perubahan volume produksi menjadi biaya tetap yang tidak dipengaruhi oleh perubahan volume produksi.
- 2). Hanya dasar alokasi yang berkaitan dengan volume yang digunakan untuk mengalokasikan biaya *overhead* pabrik dari pusat biaya kepada produk dan jasa. Akuntansi biaya tradisional membebankan biaya *overhead* pabrik kepada produk atas dasar kuantitas produk yang diproduksi. Metode pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk ini disebut *Unit-Based System*. Dalam metode ini, biaya *overhead* pabrik dianggap proporsional dengan jumlah unit produk yang diproduksi. Akuntansi biaya tradisional yang langsung (atau biaya tenaga kerja

langsung) akan menghasilkan informasi biaya produk yang mengandung distorsi kuantitas, karena biaya dialokasikan secara tidak langsung kepada produk dengan menggunakan dasar yang tidak secara sempurna proporsional dengan konsumsi sesungguhnya sumberdaya oleh produk. Sebagai contoh, produk yang menggunakan banyak tenaga kerja langsung dalam proses produksinya, seringkali dibebani biaya terlalu besar (*over costed*) jika jam tenaga kerja langsung digunakan sebagai dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk.

3). Pusat biaya terlalu besar dan berisi mesin yang memiliki struktur biaya *overhead* yang sangat berbeda. Akuntansi biaya tradisional membebankan biaya *overhead* pabrik kepada produk melalui 3 (tiga) tahap :

- Tahap pertama : Biaya *overhead* pabrik dikumpulkan dalam pusat biaya, baik departemen pembantu maupun departemen produksi.
- Tahap kedua : Biaya *overhead* departemen pembantu dialokasikan kepada produksi dengan menggunakan alokasi tertentu.
- Tahap ketiga : Biaya *overhead* pabrik yang telah melalui agregasi tahap kedua, dibebankan kepada produk atas dasar jam tenaga kerja langsung, jam mesin, atau biaya tenaga kerja langsung.

Karena metode tersebut tidak mengalokasikan biaya *overhead* berdasarkan konsumsi sumberdaya untuk menghasilkan produk, maka akuntansi biaya tradisional menimbulkan distorsi harga.

Penetapan harga pokok produksi dengan pendekatan berbasis aktivitas berpedoman pada konsep bahwa produk dihasilkan oleh serangkaian aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya. Pembebanan biaya aktivitas ke produk merujuk pada pemicu biaya (*cost drivers*), bukan volume



produk. Cost driver dalam ABC secara struktural berbeda dengan sistem TC. Dalam ABC terdapat beberapa cost driver, yaitu :

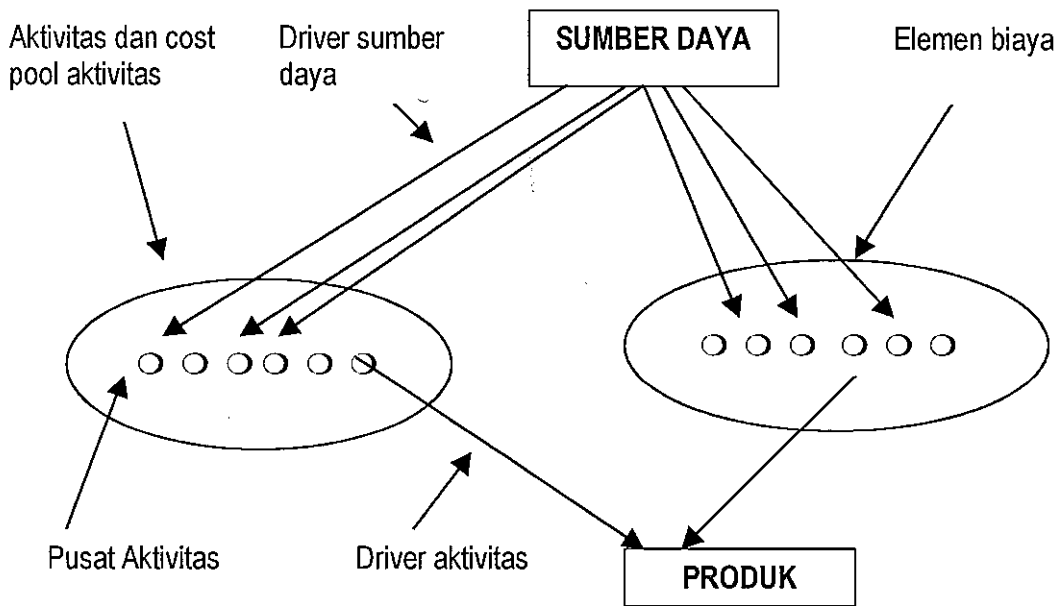
- 1). Aktivitas pada tingkat unit, merupakan aktivitas yang terjadi dalam setiap unit produk yang akan memicu timbulnya biaya yang disebut dengan biaya aktivitas di tingkat unit. Biaya ini berhubungan secara proporsional dengan volume produk, seperti bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya angkut. Biaya ini dibebankan ke produk berdasarkan biaya per unit produk dikalikan dengan total unit produk.
- 2). Aktivitas di tingkat batch, yaitu aktivitas dalam setiap batch produk yang akan memicu munculnya biaya yang disebut dengan biaya aktivitas pada tingkat batch. Biaya ini berhubungan secara proporsional dengan banyaknya batch out put yang diproduksi tidak dengan unit produk. Misalnya set up mesin.
- 3). Aktivitas produk yang berkelanjutan, yaitu aktivitas untuk mempertahankan produk agar tetap ada dipasaran dan tetap laku dijual. Biaya tersebut tidak mempunyai hubungan dengan unit produk atau batch produksi, seperti biaya penelitian, pengembangan produk, dan desain proses produksi. Biaya ini dibebankan ke produk berdasarkan taksiran jumlah unit produk tertentu yang akan dihasilkan dalam satu siklus produksi.
- 4). Aktivitas fasilitas yang berkelanjutan, yaitu aktivitas yang ditujukan untuk mempertahankan kapasitas produk dan usaha-usaha untuk menghindari kapasitas idel. Biaya yang ditimbulkan tidak memiliki hubungan langsung dengan volume produksi, melainkan bersifat periodikal, misalnya biaya penyusutan, biaya asuransi dan biaya pajak bumi dan bangunan.

Sesuai dengan konsepnya, pentahapan pembebanan biaya dalam ABC juga terjadi dalam dua tahap seperti halnya dalam sistem TC, tetapi dalam tahap pertama satu cost driver

menghubungkan sumber daya dengan aktivitas dibandingkan dengan unit organisasi seperti pabrik atau departemen (Hansen dan Mowen, 1996:119). Sedangkan pada tahap kedua, proses pembebanannya tidak berbeda dengan sistem TC yaitu membebankan biaya ke produk. Hanya penekanan lebih kepada sebab akibat sedangkan dalam TC cenderung menekankan pada alokasi yang secara umum mengabaikan hubungan sebab akibat.

Pada tahap pertama, aktivitas diidentifikasi, biaya dihubungkan dengan aktivitas-aktivitas individual, selanjutnya aktivitas dan biayanya dibagi dalam kelompok-kelompok yang homogen. Oleh karena itu, identifikasi aktivitas memerlukan daftar seluruh aktivitas dalam proses konversi bahan baku ke produk. Sekali aktivitas berhasil diidentifikasi, biaya yang dikeluarkan selanjutnya dapat ditentukan besarnya dengan menggunakan penelusuran secara langsung dan driver sumber daya. Pada titik ini, organisasi dapat driver aktivitas yang berhubungan dengan masing-masing aktivitas dan menghitung tingkat overhead aktivitas individual.

Pada tahap kedua, biaya overhead dari masing-masing kelompok dibebankan ke produk. Hal ini dilakukan dengan menggunakan tarif dari masing-masing kelompok aktivitas yang sudah ditetapkan pada tahap pertama dan menghitung jumlah sumber daya yang dikonsumsi oleh masing-masing produk. Dalam gambar 1 berikut disajikan bagaimana proses pengumpulan dan pengolahan data dengan pendekatan ABC dalam menetapkan harga pokok produk (HPP).



Gambar 2 : Model pembebanan biaya dalam pengumpulan data dengan ABC (Compton, 1996)

Terminologi dari masing-masing item dalam gambar adalah sebagai berikut (Compton, 1996) :

- *Sumber daya* : Adalah elemen ekonomi yang digunakan untuk melaksanakan aktivitas, dalam hal ini contohnya adalah fasilitas processing, sarana produksi dan bahan
- *Aktivitas* : Proses atau prosedur yang digunakan untuk melakukan pekerjaan seperti pemesanan bahan baku, pengadministrasian keuangan
- *Pusat aktivitas* : Kumpulan dari aktivitas, contohnya adalah pusat aktivitas pemeliharaan
- *Driver sumber daya* : faktor-faktor yang digunakan untuk mengalokasikan sumber-sumber daya atau kelompok-kelompok biaya ke aktivitas, misalnya adalah per meter<sup>2</sup> untuk penyimpanan.

- *Pool Cost aktivitas* : total cost yang dibebankan ke aktivitas
- *Driver aktivitas* : Sebuah faktor yang digunakan untuk menilai biaya dari suatu pusat aktivitas ke aktivitas lain dalam pool cost atau produk.
- *Elemen biaya* : Jumlah yang dibayarkan untuk sumber daya dan membebankannya ke aktivitas
- *Object biaya* : keluaran yang diperlihatkan oleh suatu aktivitas dan dalam ABC ini mewakili biaya akhir yang dibebankan ke produk atau jasa

Langkah pertama dalam menghitung biaya operasi dengan ABC adalah mendata seluruh aktivitas dalam satu daftar inventarisasi aktivitas. Untuk mengurangi overhead rate dan merampingkan proses dilakukan atribusi aktivitas, yaitu informasi keuangan dan non keuangan yang menggambarkan aktivitas-aktivitas secara individu. Tindakan ini berguna untuk mengelompokkan aktivitas-aktivitas yang saling berhubungan dalam satu basis sehingga dapat membentuk cost pool yang homogen.

Terdapat dua atribusi yang umum dipergunakan, yaitu (1) atribut di tingkat aktivitas, artinya aktivitas tersebut dikerjakan dalam tingkat aktivitas umum yang sama, (2) atribusi driver, artinya aktivitas-aktivitas tersebut menggunakan driver yang sama untuk menilai biaya ke objek biaya. Atribusi pertama mengartikan apa yang secara logis berhubungan dan yang kedua secara sederhana memperlihatkan bahwa aktivitas tersebut mempunyai ratio konsumsi BO yang sama.

Dalam menyusun aktivitas-aktivitas yang berhubungan, aktivitas dapat dikelompokkan ke dalam satu dari empat aktivitas berikut yaitu (1) level unit, (2) level *batch*, (3) level produksi dan (4) level fasilitas tergantung dari sifat aktivitas tersebut apakah berhubungan langsung atau tidak dan apakah termasuk sebagai pendukung atau penopang proses produksi. Pengelompokkan ini

disebabkan biaya-biaya aktivitas dikaitkan dengan perbedaan tingkat respon terhadap perbedaan type dari cost driver.

Compton (1996) lebih lanjut mengatakan bahwa tahap paling penting dalam mendesain sistem informasi ABC adalah bagaimana membangun modelnya, karena setiap model mempunyai satu set sumber daya, driver sumber daya, pusat aktivitas, aktivitas dan driver aktivitas, elemen biaya dan objek biaya. Pengembangan model dengan menggunakan semacam chart dinilai Compton sebagai langkah awal yang baik dalam memudahkan menganalisis perhitungan biaya dengan ABC. Proses selanjutnya adalah mengkonversi chart tersebut ke dalam sebuah *flowchart* ABC dengan memisahkan masing-masing tugas ke dalam divisi, pusat-pusat sumber daya dan kegiatan yang disebut dengan dekomposisi fungsional. Hal penting lain yang disinggung Comport adalah perlunya secara seksama dan teliti dalam menentukan dan menganalisis cost driver. Ada dua tipe cost driver yaitu driver sumber daya dan driver aktivitas.

Driver sumber daya merupakan personifikasi dari link antara sumber daya dan aktivitas. Phase ini umumnya disebut sebagai phase alokasi pertama. Sebagai contoh, pembebanan biaya untuk departemen produksi mungkin akan didistribusikan pada kegiatan-kegiatan inspeksi, penanganan material dan perakitan, misalnya dengan komposisi masing-masing sebesar 30%, 40% dan 30%. Driver sumber daya menentukan bagaimana aktivitas mengkonsumsi sumber daya. Sedangkan driver aktivitas adalah metode pembebanan biaya-biaya ke objek biaya. Driver aktivitas dipilih berdasarkan atas penggunaan sumber daya oleh aktivitas tersebut ketika sedang memproduksi produk atau menyediakan jasa. Tahap ini umumnya masuk ke dalam tahap alokasi kedua. Menurut Compton, dalam memilih driver sumber daya dan aktivitas dapat dilakukan dengan cara-cara berikut :

- ☑ Seluruh biaya diteruskan ke pusat-pusat sumber daya dan aktivitas
- ☑ Biaya-biaya selanjutnya “ditracing” ke pusat-pusat sumber daya dan aktivitas yang paling sesuai.
- ☑ Pusat-pusat sumber daya dan aktivitas yang dipilih sebaiknya menunjukkan hubungan sebab akibat.
- ☑ Penggunaan perasaan dan diskusi dalam tim, yang melibatkan berbagai ahli seperti akuntan, ahli teknik untuk mencapai konsensus dalam menetapkan driver biaya perlu dilakukan.
- ☑ Driver yang dipilih harus sesuai dengan tipe aktivitas yang dilakukan, memfokuskan pada perbaikan kegiatan, mempunyai model perhitungan yang paling relevan dan tidak memerlukan perhitungan yang terlalu ekstensif. Jumlah driver sebaiknya ditetapkan seminimum mungkin.

## **6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Beras**

Hingga saat ini, padi masih tetap menjadi kajian utama dalam pengembangan dan riset tanaman pangan di Indonesia karena kedudukannya yang penting dalam stabilitas ekonomi dan politik. Oleh karena itu Pemerintah dalam kerangka pembangunan pertanian di Indonesia khususnya sub sektor tanaman pangan memprioritaskan penanganan produksi padi lebih tinggi dibanding tanaman pangan lainnya. Hal ini terlihat dari pengalokasian anggaran pembangunan, penyaluran kredit usaha tani dan intervensi pemerintah terhadap pasar beras yang tetap dilakukan dalam masa pemerintahan era reformasi.

Beberapa pendekatan dilakukan pemerintah dalam upaya pelestarian swasembada beras tersebut yaitu dengan cara (1) memperbaiki penerapan teknologi maju untuk meningkatkan produksi dengan dasar penggunaan sumber daya secara efisien, (2) pengurangan konsumsi beras melalui diversifikasi pangan dan menu, (3) spesialisasi wilayah untuk melayani pasar yang lebih kompetitif, (4) perbaikan pendapatan dan gizi, (5) studi sosial ekonomi yang menyangkut ketersediaan beras, (6) memperluas panen dan (7) secara terus menerus pemerintah melakukan penyesuaian harga patokan gabah dan beras untuk mempertahankan motivasi petani berproduksi dan memelihara daya beli konsumen (Anon, 1992;12).

Cara pertama sangat berkaitan dengan tingkat aplikasi teknologi produksi di tingkat usaha tani. Hal yang paling menonjol adalah dalam penggunaan pupuk. Selama 15 tahun terakhir, konsumsi pupuk nasional meningkat lebih dari 16% per-tahun. Sebagian besar pupuk tersebut digunakan untuk sub sektor tanaman pangan terutama padi sawah (72%) dan palawija (13%). Data konsumsi pupuk untuk padi dan produksi beras dari tahun 1975-1986 menunjukkan menurunnya keuntungan yang diperoleh dari setiap unit masukan pupuk. Oleh karena itu peningkatan efisiensi penggunaan masukan ini perlu diperhatikan sejalan dengan langkah pemerintah yang menyerahkan mekanisme penyaluran pupuk ke pasar bebas. Dari hasil penelitian pengaruh pemupukan jangka panjang di tanah podsolik Jawa Barat dan tanah aluvia Sulawesi Selatan menunjukkan pemupukan TSP yang terus menerus selama enam tahun akan meningkatkan P tanah tersedia, dan dapat digunakan oleh tanaman berikutnya selama empat musim atau lebih (Anon, 1992;27).

Dalam hal upaya pengurangan konsumsi beras yang ditempuh melalui cara kedua, tiga dan empat sangat terkait erat dengan pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Asumsinya adalah bila

kesejahteraan rakyat dan kemampuan untuk mengkonsumsi produk pertanian yang mempunyai nilai gizi lebih tinggi, maka tingkat konsumsi beras per kapitanya secara otomatis akan menurun. Sedangkan faktor luas panen dan perbaikan harga patokan adalah dua faktor yang dipengaruhi oleh kemampuan pemerintah dalam mengintensifkan pembinaan produksi, peningkatan intensitas pertanaman dan pemahaman yang komprehensif dari institusi yang mempunyai otoritas intervensi pasar terhadap nilai investasi petani, tingkat kemampuan petani mengaplikasikan teknologi, tingkat pemilikan dan harga pasar. Pengembangan luas panen melalui program intensifikasi dan perbaikan harga patokan yang kontinyu merupakan dua faktor yang tidak kalah pentingnya dalam mendorong produksi beras ke tingkat potensinya.

#### ***7. Implikasi Strategis Penggunaan ABC dalam Penetapan HPP Beras dan Diketuainya Pengaruh Faktor-Faktor di Luar Harga Terhadap Kebijakan Perberasan di Jawa Tengah***

Sebagai suatu metode, ABC menawarkan tidak hanya ketelitian informasi mengenai harga pokok produk, tetapi juga menyediakan informasi tentang biaya dari berbagai aktivitas. Pengetahuan atas biaya berbagai aktivitas tersebut memungkinkan para manajer untuk memfokuskan diri pada aktivitas-aktivitas yang memberikan peluang untuk melakukan penghematan biaya dengan cara menyederhanakan aktivitas, melaksanakan aktivitas dengan lebih efisien, meniadakan aktivitas yang tak bernilai tambah dan sebagainya.

Dalam era pasar yang makin global, dimana batas-batas negara dinisbikan, persaingan dalam memperebut perhatian konsumen akan terjadi secara intensif karena meningkatnya jumlah pemain pasar dan banyaknya pilihan bagi konsumen untuk menentukan produk yang terbaik dengan harga yang paling bersaing. Sejak dibukanya pasar beras domestik bagi beras impor yang ditunjukkan dengan pengurangan tarif impor beras, kondisi ini tampak jelas terjadi secara



signifikan. Kebijakan tarif impor beras sebesar nol persen dan pemberian insentif berproduksi melalui kenaikan harga dasar gabah yang ditetapkan pemerintah akan mempengaruhi sistem perberasan nasional. Menurut Surono (1999) terdapat tiga implikasi penting yang mungkin terjadi, yaitu (1) pasar beras di dalam negeri akan berinteraksi langsung dengan pasar luar negeri, sehingga fluktuasi harga beras internasional yang tajam sepenuhnya ditransfer dan berpengaruh langsung terhadap pasar domestik; (2) dalam jangka pendek, para petani akan menderita kerugian, mengingat BULOG tidak mampu membeli seluruh beras yang ditawarkan petani karena terbatasnya anggaran dan gudang dan (3) pemerintah perlu meningkatkan anggaran untuk operasi pasar, khususnya dalam penyediaan beras murah bagi keluarga pra-sejahtera. Dengan kebijakan tersebut, Surono berpendapat bahwa intervensi pemerintah masih sangat diperlukan untuk memperkuat daya saing beras domestik dengan penetapan tarif impor yang lebih akomodatif. Lebih lanjut Surono berpendapat bahwa besarnya tarif impor yang diperlukan, dengan asumsi kurs  $US\$ 1 = Rp. 7.000,-$  dan harga per ton beras internasional  $US\$ 210$ , agar beras domestik mampu bersaing dalam merebut hati konsumen Indonesia yang mayoritas masih mengandalkan perhatiannya kepada beras dengan harga terendah adalah 79%. Pada tingkat tersebut, harga beras domestik masih mampu memberikan insentif ekonomi yang memungkinkan petani untuk memelihara tingkat produksinya.

Penetapan harga pokok produksi beras dengan pendekatan berbasis aktivitas akan membantu petani dalam menentukan besarnya harga jual beras yang layak dan masih berada dalam koridor kompetisi yang jujur. Disamping itu petani dapat mengkaji aktivitas-aktivitas apa yang masih perlu diperkaya dan dikurangi untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksinya. Sementara Pemerintah dapat menentukan harga dasar gabah dan harga pembelian beras yang

relatif lebih sesuai dengan investasi yang telah dilakukan petani, relatif lebih baik dalam menghasilkan rasio indeks yang dikeluarkan dan indeks yang harus dibayar petani. Dalam konteks yang lebih makro, intervensi pemerintah tersebut akan mendorong petani untuk meningkatkan motivasinya dalam memproduksi beras. Dengan demikian, citra Indonesia yang dewasa ini telah lahir kembali sebagai importir beras terbesar dunia setelah menikmati swasembadanya selama 10 tahun (1984-1994), akan kembali ke era keemasan swasembada beras yang secara langsung akan membantu dunia usaha non pertanian untuk lebih bergerak secara aktif dalam pembangunan.

Kebijakan harga hanya merupakan sub bagian dari kebijakan perberasan nasional atau pun lokal, dengan demikian dalam konteks makro kebijakan perberasan yang lebih luas tentunya besaran ataupun akurasi harga hanya merupakan salah satu variabel yang dipertimbangkan karena produksi beras secara signifikan juga dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar harga. Dengan diketahuinya tingkat signifikansi faktor-faktor di luar harga terhadap produksi beras seperti pengaruh pengadaan beras, luas panen, realisasi penyaluran pupuk, dan tingkat produktivitas pemerintah dapat memprioritaskan penanganan produksi beras dengan lebih tepat dan efektif. Sebagai contoh bila tingkat produktivitas memberikan pengaruh yang signifikan sementara terhadap produksi beras sementara luas panen tidak, maka prioritas intervensi pemerintah dalam pengembangan program produksi beras seharusnya lebih memprioritaskan perbaikan teknologi dibandingkan dengan perluasan areal panen.

## **8. Pentingnya Penelitian Tentang Harga**

Dibandingkan negara-negara di Asia, pertumbuhan produksi beras Indonesia dalam periode lima belas tahun orde baru (1968-1982) relatif lebih berhasil termasuk bila dibandingkan dengan pemerintahan orde lama (Timmer, 1991). Produksi beras selama periode tersebut meningkat per tahun rata-rata 5%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan periode 1960-1967 yang hanya 0,5 % per tahun. Pada tingkat agregat terdapat dua faktor yang menjelaskan prestasi pertumbuhan tersebut. Pertama, pergeseran ke atas fungsi penawaran beras merupakan hasil dari teknologi baru, peningkatan jumlah lahan, perluasan irigasi dan peningkatan pengetahuan petani. Kedua, karena perbaikan insentif keuangan petani untuk menggunakan input secara lebih intensif.

Dari kedua faktor tersebut Timmer (1991) mencoba melakukan penelitian untuk mengetahui besarnya kontribusi dari faktor-faktor tersebut. Ada dua pendekatan pokok yang dipakai, yaitu pertama dengan memperkirakan sekumpulan persamaan struktural yang masing-masing menjelaskan tingkat penggunaan input kritis dalam fungsi produksi beras dan kemudian menduga fungsi itu sendiri dari tingkat input hasil prediksi. Teknik analisa data dilakukan dengan pendekatan "ordinary least square". Variabel bebasnya terdiri dari 15 variabel, beberapa diantaranya adalah luas panen, produktivitas, intensitas tanam, perbandingan harga gabah dan urea, dosis pupuk urea, total pupuk urea, curah hujan dan air irigasi. Produksi sebagai variabel tak bebas diamati dari tahun 1968 hingga 1982. Model matematika yang digunakan adalah bahwa produksi berbanding lurus dengan atau merupakan fungsi dari intensitas pertanaman, curah hujan dan ketersediaan air irigasi, rasio harga gabah dan pupuk serta waktu, dengan persamaan sebagai berikut :

Kekuatan dari penelitian yang dilakukan Timmer adalah cakupan variabel yang diamati sangat luas yang menunjukkan kedalaman pertimbangannya. Sementara kelemahannya terletak dalam penentuan data total pupuk yang digunakan dan pertimbangan mengakumulasikan curah hujan dengan air irigasi. Timmer menilai bahwa penggunaan pupuk urea mengalami peningkatan puluhan kali lipat dibandingkan pada awal tahun pengamatan. Sementara sudah banyak diketahui bahwa kontribusi perkebunan-perkebunan besar dalam menyerap pupuk juga sangat besar. Dalam posisi ini membandingkan sisi harga gabah dengan pupuk menjadi kurang tepat. Disisi lain dalam melakukan akumulasi curah hujan dengan air irigasi, Timmer tidak menentukan batas optimal curah hujan yang masih dapat dipertanggungjawabkan bagi tanaman untuk berhasil panen. Dalam penelitiannya, Timmer juga seakan-akan mengasumsikan bahwa harga yang ditetapkan pemerintah asalkan nilai rasionya dengan pupuk di atas nilai satu, akan memberikan keuntungan yang memadai dan mendorong motivasi petani untuk meningkatkan produksi beras. Sementara pada saat itu, subsidi yang diberikan pemerintah tidak terbatas pada pupuk, tetapi juga benih, pestisida dan investasi yang sangat besar di bidang pelayanan irigasi. Namun suatu hal yang tidak dapat dibantah dan menjadi hal yang sangat universal dalam dunia usaha yang ingin dibuktikan oleh penelitian ini, bahwa harga memang menjadi *driver* yang strategis untuk mendorong produksi.

Secara general, produksi padi merupakan fungsi dari luas panen dan produktivitas lahan. Luas panen akan sangat dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan air, kesediaan fasilitas jaringan irigasi dan intensitas pertanaman. Sedangkan produktivitas lahan dipengaruhi oleh kualitas air irigasi, ketersediaan input produksi dan kemampuan petani untuk mengelola usaha taninya serta

motivasi petani untuk meningkatkan produksi yang sangat ditentukan oleh besarnya margin yang dapat mereka peroleh.

Dalam tesis ini, penelitian terhadap besarnya biaya produksi yang akurat dan juga prosentase margin yang layak menjadi sangat penting untuk dilakukan. Substansi penelitian tidak berbeda jauh dengan apa yang dilakukan Timmer termasuk metoda pengolahan data. Karena dalam penelitian ini juga dilakukan simulasi untuk mengetahui efek dari harga estimasi yang diperoleh dengan dasar harga pokok produksi metode ABC ditambah dengan estimasi proporsi margin, terhadap tingkat produksi beras. Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian dan yang sangat mendasar dari penelitian ini adalah upaya pencarian akan harga yang wajar bagi petani dan keyakinan kami bahwa harga merupakan drive utama petani meningkatkan produksi.

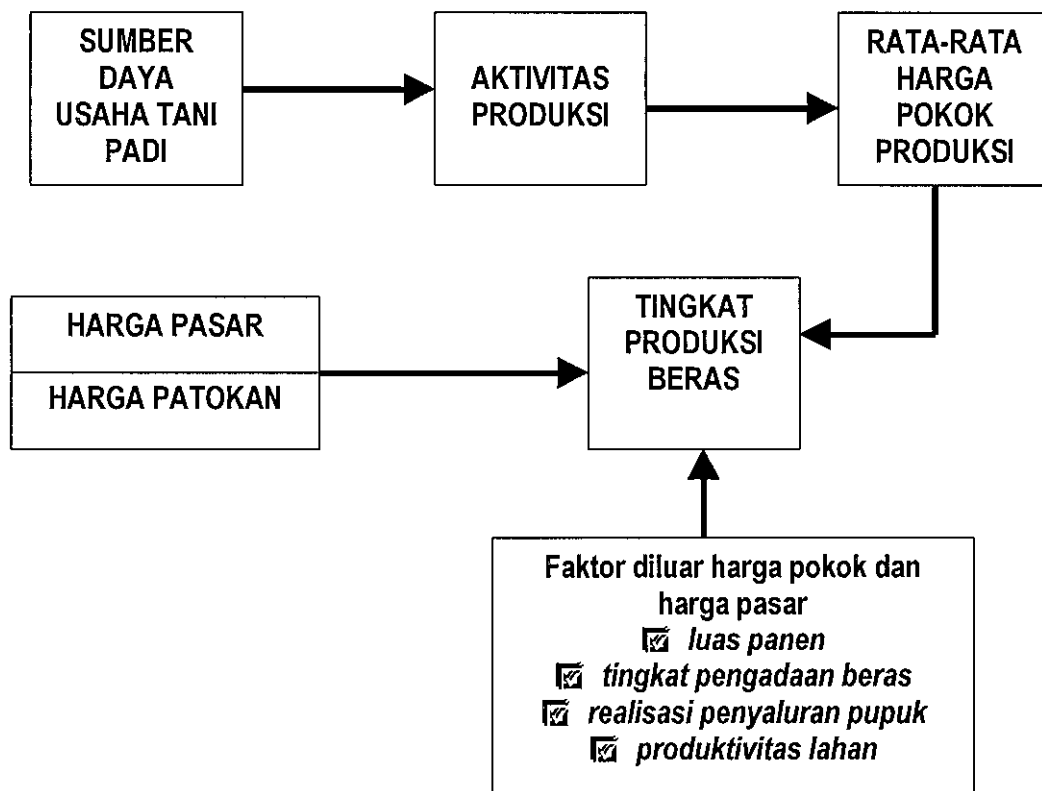
## **9. Kerangka Pemikiran Teoritis**

Kerangka pemikiran teoritis dari tesis ini adalah sebagaimana tertuang dalam gambar 1. Dari gambaran tersebut dapat dijelaskan bahwa produksi beras dari suatu sistem usaha tani merupakan keluaran beragam aktivitas yang dilakukan oleh produsen (petani). Aktivitas tersebut, terdiri dari aktivitas yang berkaitan langsung dengan produk (direct cost) dan yang tidak berkaitan langsung namun keberadaannya diperlukan serta kombinasi diantara keduanya.

Setiap aktivitas mengkonsumsi sumber daya sesuai dengan performance dari masing-masing aktivitas (cost). Dalam sistem usaha tani, derajat aktivitas sangat dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan sumber daya dan keadaan lingkungan atau musim saat usaha tani dilakukan. Sebagai contoh untuk proses produksi beras pada musim kemarau, aktivitas pengeringan akan menyerap sumber daya yang lebih rendah dibandingkan bila proses tersebut dilakukan pada

musim hujan. Dengan demikian struktur aktivitas untuk masing-masing masa tanam akan berbeda yang pada gilirannya akan berpengaruh terhadap besarnya sumber daya yang dikonsumsi.

Gambar 2. Skema alur pikir penetapan harga pokok produksi beras dengan pendekatan ABC dan pengaruhnya terhadap Kebijakan Harga Serta Produksi Beras di Jawa Tengah.



Besarnya harga pokok produksi beras (HPP) di tingkat produsen akan mempengaruhi tingkat produksi beras. Makin besar HPP, berarti makin besar investasi yang ditanamkan produsen dan secara rasional input teknologi bertambah intensif termasuk diantaranya tingkat penggunaan pupuk. Intensitas aplikasi teknologi yang makin tinggi secara langsung akan meningkatkan produktivitas dan mendorong produksi ke tingkat yang lebih tinggi.

Harga merupakan elemen yang essential dalam memotivasi petani untuk mendorong produksi usahanya. Intervensi pemerintah melalui kebijakan pengadaan beras ketika harga

mulai menurun akan membantu memperbaiki tingkat harga dan menjaga harga selalu stabil. Pada kondisi yang demikian, motivasi petani untuk meningkatkan produksi sudah tentu akan terpelihara dan ini secara langsung berkorelasi dengan tingkat produktivitas dan produksi beras. Pada tingkat harga yang stabil petani akan mendapat jaminan stabilitas insentif ekonomi yang memadai sehingga mereka mampu merencanakan investasi teknologi yang lebih baik yang mampu mempertahankan tingkat produksi atau bahkan meningkatkannya.

#### **4. Hipotesis**

Dalam penelitian ini uji statistik (signifikansi) hanya dilakukan terhadap rumusan permasalahan butir C, yaitu untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh faktor-faktor biaya produksi, harga pasar beras, harga pasar gabah kering panen, luas panen, realisasi pengadaan oleh Dolog Jawa Tengah dan biaya produksi terhadap tingkat produksi beras di Jawa Tengah. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- A.** Biaya produksi akan mempengaruhi secara signifikan produksi beras di Jawa Tengah
- B.** Harga pasar beras akan mempengaruhi secara signifikan produksi beras di Jawa Tengah.
- C.** Harga pasar gabah kering panen akan mempengaruhi secara signifikan produksi beras di Jawa Tengah.
- D.** Luas panen akan mempengaruhi secara signifikan produksi beras di Jawa Tengah.
- E.** Tingkat pengadaan beras oleh DOLOG akan mempengaruhi secara signifikan produksi beras di Jawa Tengah.

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. *Lokasi Penelitian dan Penetapan Responden*

Lokasi penelitian untuk pengambilan sampel petani responden dilakukan di kabupaten Cilacap, Grobogan, Sukoharjo, Klaten, Kebumen dan Banyumas. Dari masing-masing kabupaten diambil lima responden, kecuali Cilacap dan Grobogan masing-masing 10 responden. Dengan demikian jumlah responden seluruhnya adalah 20. Jumlah lima lima responden ditetapkan atas dasar pertimbangan (1) adanya stratifikasi dalam pengambilan data SUSENAS menurut penggolongan petani berdasarkan tingkat kepemilikan lahan ke dalam lima tingkatan yaitu :

- Petani dengan tingkat kepemilikan lahan 0,1-0,25 hektar
- Petani dengan tingkat kepemilikan lahan 0,25-0,5 hektar
- Petani dengan tingkat kepemilikan lahan 0,5 –0,75 hektar
- Petani dengan tingkat kepemilikan lahan 0,75 – 1 hektar
- Petani dengan tingkat kepemilikan lahan > 1 hektar

(2) dalam pembinaan petani yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah, teknik pembinaan yang digunakan juga ditentukan oleh kualifikasi petani yang akan dibina dengan ketentuan dalam lima kelompok yaitu kelompok petani pemula, petani lanjut, petani madya, petani utama dan kontak tani andalan. Sementara penetapan responden yang jumlahnya dua kali lipat di Cilacap dan Grobogan atas dasar pertimbangan bahwa kedua kabupaten tersebut merupakan kabupaten dengan luas panen terluas pertama dan kedua di Jawa Tengah. Petani yang diambil datanya secara primer adalah petani yang memenuhi kriteria luas kepemilikan di atas dengan asumsi, ada korelasi antara tingkat kepemilikan lahan dengan stratifikasi dalam pembinaan



sehingga petani yang dipilih sebagai responden adalah yang memenuhi kedua kriteria stratifikasi di atas.

### **3.2. Jenis Data**

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi terhadap data primer yang berasal dari hasil wawancara dengan responden dan evaluasi terhadap data sekunder yang berasal dari Biro Pusat Statistik Jawa Tengah, PT Pusri, Depot Logistik Jawa Tengah dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Dati I Jawa Tengah. Data Primer, terdiri dari data biaya produksi usaha tani padi mulai dari persiapan sampai produk siap untuk dijual dalam bentuk beras. Sedangkan data sekunder terdiri dari data produksi beras, produktivitas beras, produksi beras, harga beras, harga gabah kering panen, realisasi pengadaan beras oleh DOLOG Jawa Tengah dan realisasi penyaluran pupuk pabrik yaitu pupuk-pupuk urea, SP 36, ZA, dan KCl.

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Data primer dikumpulkan berdasarkan hasil wawancara dengan responden berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan. Wawancara dilakukan dalam bentuk komunikasi dua arah antara enumerator dengan respobden. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menghubungi instansi yang bersangkutan.

### 3.4. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

#### 1) Teknik Penghitungan dengan ABC

Dalam melakukan penghitungan dengan metode activity based costing, dilakukan beberapa langkah, yaitu :

- A. Seluruh aktivitas dalam proses produksi, yaitu aktivitas sejak persiapan hingga produk siap dijual, akan diidentifikasi dan disusun dalam daftar aktivitas.
- B. Aktivitas-aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya yang sama dan atau berada dalam satu kelompok kegiatan, misalnya kelompok persiapan akan dikumpulkan dalam satu kelompok biaya atau *cost pool*.
- C. Dalam setiap *cost pool*, aktivitas-aktivitas tersebut kemudian disaring untuk dikelompokkan lagi sesuai dengan tingkatannya, apakah masuk ke dalam tingkat unit, batch, produksi atau fasilitas. Contoh untuk aktivitas pengangkutan termasuk dalam aktivitas batch, sedangkan untuk aktivitas penyimpanan sarana produksi seperti pupuk, obat-obatan dan benih yang memerlukan ruang untuk penyimpanan akan dimasukkan dalam aktivitas tingkat fasilitas.
- D. Dalam setiap *cost pool* akan ditetapkan satu driver yang relevan atau paling dominan dari sejumlah aktivitas yang ada dalam *cost pool* tersebut. Aktivitas yang mempunyai driver yang berbeda dalam satu *cost pool* akan dikonversi ke dalam driver dari *cost pool* tersebut setelah ditemukan nilai dari aktivitas yang bersangkutan.
- E. Dari setiap *cost pool* akan diketahui berapa alokasi biaya yang dikonsumsi oleh *cost pool* tersebut, dengan dasar alokasi biaya akan ditentukan berapa sumber daya yang dikonsumsi oleh masing-masing aktivitas sesuai dengan rate cost-nya.

F. Setelah seluruh aktivitas diketahui besarnya sumber daya yang dikonsumsi, seluruh sumber daya tersebut kemudian dikapitalisasikan dan jumlah itu merupakan harga pokok penjualan dari produk akhir usaha tani padi yaitu beras.

## 2) Teknik Penghitungan dengan Pendekatan Statistika Regresi Berganda

Sesuai dengan penelitian Timmer, diketahui bahwa harga menjadi faktor yang signifikan bagi pertumbuhan produksi beras di Indonesia. Untuk itu, hasil perhitungan dengan ABC akan diuji implikasinya terhadap produksi beras di Jawa Tengah dengan menggunakan analisis persamaan regresi yang dilakukan dalam dua tahap, yaitu :

- Pertama : melakukan analisis regresi individual pada setiap variabel terhadap tingkat produksi, sehingga diperoleh persamaan regresi baik linier maupun non linier pada setiap variabel yang diamati. Dari analisis variabel individual ini diperoleh koefisien determinasi dan nilai konstanta, yang merupakan anasir utama dalam penyusunan regresi berganda, sebagai tolak ukur tingkat hubungan antara masing-masing variabel dengan produksi. Selanjutnya untuk menguji derajat hubungan masing-masing variabel dengan produksi dilakukan analisis korelasi.
- Kedua: menganalisis regresi berganda atau multiple regression dengan konstanta gabungan dan nilai determinasi dari masing-masing variabel. Konstanta gabungan dihitung berdasarkan jumlah hasil kali konstanta setiap variabel dengan koefisien determinasinya.

Seluruh pengujian regresi individual dilakukan dengan analisis regresi menurut Metoda **Pearson**, sedang analisis korelasi dilakukan dengan metode **Gomez dan Gomez (1984:420)**. Seluruh analisis tersebut dilakukan dengan bantuan program statistik terapan SPSS Versi 6,0 (Nurosis,

1993). Persamaan regresi individualnya dilakukan dengan mendekati garis dengan scatter point dari data per tahun yang terbagi dalam dua bentuk yaitu persamaan regresi linear dengan bentuk :

$$Y = a + bX$$

dan persamaan regresi non linear (fungsi exponential) dengan bentuk persamaan :

$$Y = aX^b$$

Dimana  $Y$  = produksi,  $a$  = konstanta dan  $X$  = Faktor yang diamati

Rata-rata harga beras adalah rekaman data yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah di tiga pasar besar di Jawa Tengah, yaitu Pasar Legi, Surakarta, Pasar Johar dan Pasar Dargo di Semarang. Harga patokan pemerintah terutama untuk harga beras tidak diamati dalam penelitian ini karena dari hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa untuk pembelian beras di pasaran, harga yang ditetapkan pemerintah menyesuaikan dengan kondisi pasar sehingga hanya satu harga yang diambil sebagai parameter yaitu harga beras di pasaran. Sedangkan penetapan harga gabah kering panen sebagai salah satu variable bebas disebabkan cukup banyak responden yang menjual hasilnya dalam bentuk gabah kering panen.

Analisis regresi berganda dilakukan dengan metode Hampton (1994) dengan bantuan Costat ProgMaker versi 2,0 (Microsoft, 1996) dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + eX_4 + eX_5$$

- ❖  $Y$  : Tingkat produksi beras di Jawa Tengah (ton/tahun)
- ❖  $X_1$  : Luas Panen
- ❖  $X_2$  : Produktivitas
- ❖  $X_4$  : Harga beras

- ❖ X3 : Realisasi pengadaan beras oleh DOLOG Jawa Tengah (ton/tahun)
- ❖ X4: Rata-rata harga beras per tahun
- ❖ X5: Rata harga gabah kering panen per tahun
- ❖ X6: Realisasi penyaluran pupuk
- ❖ X7: Rata-rata harga pokok produksi tradisional/harga pokok produksi ABC dalam satu tahun pertanaman (2 kali panen)

Persamaan regresi berganda yang dihasilkan dari data sekunder selanjutnya dilakukan simulasi dengan mensubstitusikan variable X7 dengan hasil perhitungan ABC untuk mengetahui dampaknya terhadap tingkat produksi. Dari simulasi ini didapatkan persamaan regresi berganda yang baru dan pergeseran garis dari hasil konversi tersebut selanjutnya diuji dengan Uji F.

Untuk mengetahui tingkat signifikansi dari masing-masing faktor dilakukan dengan membandingkan nilai korelasi hasil persamaan dengan Tabel Pearson. Bila nilai r dari factor tersebut lebih kecil dari nilai r Tabel Pearson, berarti hipotesis ditolak dan sebaliknya.

### 3) *Pengukuran Tingkat Efisiensi Proses Produksi.*

Dalam pengertian ekonomi, efisiensi adalah mengeluarkan sumber daya sekecil mungkin untuk menghasilkan out put yang sebesar mungkin. Pengukuran tingkat efisiensi dalam penelitian ini secara substansial mempunyai makna yang sama. Pengukuran dilakukan dengan cara mencatat seluruh aktivitas yang terjadi selama proses produksi hingga produk siap dijual. Selanjutnya aktivitas-aktivitas yang berhasil diidentifikasi dibandingkan dengan rekomendasi pemerintah (Dinas Pertanian Tanama Pangan Propinsi Jawa Tengah) dalam proses budidaya padi yang dapat menghasilkan tingkat produksi optimal.

Seluruh aktivitas yang teridentifikasi selanjutnya diberi diberikan nilai bobot sesuai dengan besarnya sumber daya yang dikonsumsi. Setiap aktivitas dinilai penerapannya dalam bentuk prosentase. Sebuah aktivitas akan bernilai 100% bila aplikasinya sesuai dengan teknologi yang direkomendasikan pemerintah. Masing-masing aktivitas yang sudah diketahui nilai efisiensinya selanjutnya dikalikan dengan nilai bobot dari aktivitas tersebut. Nilai bobot adalah rasio antara besarnya sumber daya yang dikonsumsi dibagi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan untuk membiayai proses produksi benih padi hingga siap menjadi beras di penyimpanan.

#### 4) *Pengujian Kelayakan Usaha*

Analisa terhadap performa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan harga akan dikembangkan ke tingkat pengujian kelayakan usaha dengan analisis CVP (cost-volume-profit) dan ROI (return on investmen). Analisis CVP akan memberi gambaran hubungan antara biaya, volume produk yang seharusnya terjual dan harga yang ditargetkan (Hansen dan Mowen, 1997). Pendekatan perhitungan analisis CVP berbasiskan pada system perhitungan ABC, dimana biaya dibagi ke dalam kategori unit dan bukan unit, dengan formulasi sebagai berikut :

$$\textcircled{R} \text{ Total Cost} = \text{Fixed Cost} + (\text{unit variable cost} \times \text{number of units}) + (\text{setup cost} \times \text{number of setups}) + (\text{engineering cost} \times \text{number of engineering hours})$$

$$\textcircled{R} \text{ Operating Income} = \text{Total Revenue} - \text{Total Cost}$$

$$\textcircled{R} \text{ Break Even units} = \text{Total Cost} / (\text{Price} - \text{unit variable cost})$$

Analisis ROI digunakan untuk mengetahui berapa perolehan keuntungan untuk setiap nilai investasi, yang dapat didefinisikan dalam formulasi sebagai berikut :

$$\text{ROI} = \text{Keuntungan (profit)} / \text{Investasi (investment)}$$

Pendapatan menunjuk pada perolehan usaha (tani padi) sebelum dipotong bunga kredit dan pajak untuk periode satu tahun kalender. Sedangkan investasi adalah seluruh asset yang dipergunakan untuk memperoleh operating income dalam satu tahun kalender (Anderson dan Sollenberger, 1992:700).

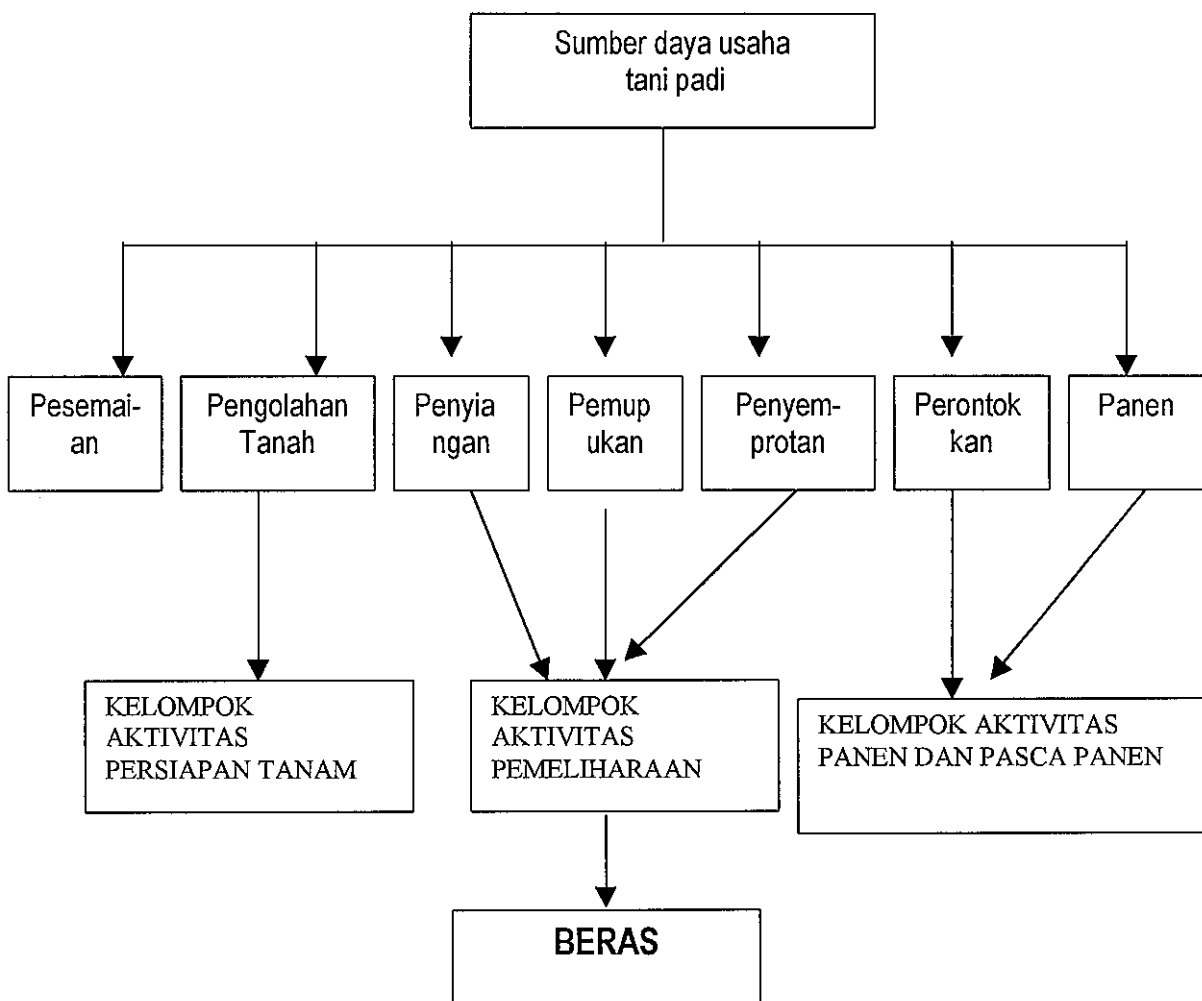
### 3.5. *Definisi Operasional*

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu disepakati lebih dulu untuk menghilangkan keragu-raguan dan memastikan apa maksud dari nomenklatur dari data yang digunakan sehingga diperoleh satu pemahaman yang sama dalam mengartikan nomenklatur tersebut, yaitu sebagai berikut :

- Data time series : analisa uji signifikansi korelasi menggunakan dua data series yaitu 1989 s/d 1997 dan data tahun 1998 – 1999 karena data tahun 1998-1999 pergerakannya sangat dipengaruhi situasi krisis sehingga akan mempengaruhi ketajaman nilai persamaan regresinya.
- Produktivitas : adalah tingkat produksi yang dihasilkan per satuan luas (hektar)
- Produksi : adalah tingkat produksi yang dihasilkan untuk luasan satu kawasan (Jawa Tengah)
- Gabah kering panen : gabah dengan kadar air 24-32%
- Gabah kering giling : gabah yang sudah melalui proses penjemuran dengan kadar air 14%
- Tingkat pengadaan beras: adalah volume beras yang dibeli pemerintah untuk satu tahun anggaran

- ☑ Realisasi penyaluran pupuk : adalah jumlah pupuk yang disalurkan oleh PT. Pusri Jawa Tengah ke Koperasi Unit Desa (KUD) dalam satu tahun anggaran berdasarkan data permohonan Kredit Usaha Tani yang diajukan petani. Pupuk yang disalurkan dengan cara demikian umumnya digunakan oleh petani sesuai permohonannya sehingga realisasi penyaluran pupuk dalam nomenklatur ini secara rasional dapat dianalogkan dengan tingkat penggunaan pupuk.

**Gambar 3. Pengalokasian biaya overhead menurut ABC dalam Usaha Tani Padi**





## **BAB IV**

### **PERSPEKTIF EKONOMI BERAS DI JAWA TENGAH**

#### **4.1. *Potensi Sumber Daya Lahan Sawah di Jawa Tengah***

Dalam struktur produksi beras nasional, Jawa Tengah adalah propinsi kontributor terbesar ketiga setelah Jawa Timur dan Jawa Barat. Produksi beras Jawa Tengah memberikan kontribusi antara 15-17% terhadap produksi beras nasional, sehingga perubahan yang terjadi dalam kuantitas produksinya akan mempengaruhi secara signifikan ketersediaan beras di tingkat nasional. Oleh karena itu, baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Propinsi Jawa Tengah terus berupaya agar tingkat produksi beras di Jawa Tengah selalu meningkat setiap tahunnya. Ini dilakukan secara intensif melalui program ekstensifikasi dan intensifikasi. Program ekstensifikasi adalah peningkatan produksi yang dititikberatkan pada peningkatan luas tanam dan panen sedangkan titik berat program intensifikasi adalah pada perbaikan penerapan teknologi. Di masa datang peningkatan luas tanam tampaknya makin sulit dilakukan karena luas lahan sawah dari tahun ketahun terus menurun terkonversi oleh kebutuhan sektor non pertanian.

Pada Tabel 1 disajikan data tentang potensi lahan pertanian di Jawa Tengah. Potensi sumber daya lahan di Jawa Tengah seluas 3.199.834 hektar yang terdiri dari tanah sawah, tegal, tambak dan lainnya. Lahan yang sudah dimanfaatkan adalah 3.193.435 (99,80%), hanya sekitar 6.499 hektar saja yang belum dimanfaatkan. Dari potensi seluas itu, sekitar 1 juta hektar atau 31,18% merupakan lahan sawah, sekitar 4.058 hektar belum termanfaatkan (BPS, 1999). Menurut analisa Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah, lahan sawah yang tidak dapat dimanfaatkan umumnya merupakan lahan sawah yang sudah dikeringkan karena akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sektor non pertanian (Dipertan Jateng, 1999).

Tabel 1. Potensi lahan pertanian tahun 1999 di Jawa Tengah

No.	Jenis Lahan	Pemanfaatan (ha)	Belum dimanfaatkan (ha)	Jumlah (ha)
1.	Tanah sawah	993.711	4.058	997.769
2.	Tanah bukan sawah	2.068.240	2.441	2.070.681
3.	Lahan lainnya	131.484	-	131.484
	Jumlah	3.193.435	6.499	3.199.834

Sumber : SP VA, Dipertan Jateng, 1999

Pada Tabel 2 disajikan data luasan lahan sawah sesuai dengan karakteristik pengairannya yang terdiri dari sawah beririgasi teknis, setengah teknis, sawah sederhana, sawah lebak, sawah dengan sistem irigasi desa dan sawah tadah hujan. Sekitar 37,69% diantaranya merupakan sawah beririgasi teknis, yaitu sawah yang pengairannya relatif terjamin sepanjang tahun. Umumnya sawah yang demikian, pengairannya bersumber dari waduk-waduk besar diantaranya waduk Kedungombo, Waduk Sudirman dan Waduk Wadaslintang serta intensitas pertanamannya lebih dari 200% atau ditanam lebih dari dua kali dalam satu tahun pertanian dengan pola tanam padi-padi-palawija atau padi-padi-sayuran. Sementara untuk sawah beririgasi setengah teknis adalah sawah yang sistem pengairannya bersumber dari waduk-waduk berukuran lebih kecil dan konstruksi bangunan air yang melingkupinya setengah permanen. Dua jenis lahan sawah ini merupakan sumber daya lahan sawah yang paling diandalkan dalam peningkatan produksi di Jawa Tengah, disamping sumber daya untuk pengairannya relatif lebih tersedia, umumnya juga mempunyai tingkat kesuburan tanah yang relatif lebih baik dan kemampuan petani untuk mengadopsi teknologi modern yang lebih kuat.

*Tabel 2. Jenis lahan sawah dan luasnya dalam tahun 1999*

No	Jenis lahan sawah	Luas (ha)
1.	Irigasi Teknis	376.890
2.	Setengah teknis	127.599
3.	Sawah sederhana	114.159
4.	Pasang surut	3.025
5.	Irigasi Desa (Non PU)	91.525
6.	Tadah hujan	289.698

#### **4.2. Perkembangan Produksi : Pertumbuhan Makin Menurun**

Keberhasilan Indonesia mencapai swasembada beras pada tahun 1984, dan diakui dunia internasional seperti tercermin dari penghargaan Badan Pertanian Dunia (Food Agricultural Organization) terhadap mantan Presiden Suharto, tidak dapat dilepaskan dari pertumbuhan produksi beras yang sangat tinggi sepanjang tahun 1980-1984. Dalam lima tahun tersebut, pertumbuhan produksi beras di Jawa Tengah meningkat sekitar 33 % seperti terlihat pada Tabel 3 yang disajikan dalam bentuk gabah kering panen (GKP). Pada tahun 1980, produksi gabah masih berada pada posisi sekitar 5 juta ton, namun dalam waktu empat tahun produksinya melonjak menjadi sekitar 7 juta ton. Dalam periode dua puluh tahun (1980-1999), pertumbuhan yang terjadi selama tahun 1980 s/d 1984 merupakan periode pertumbuhan yang paling progresif dibanding tahun-tahun berikutnya. Kecenderungan tersebut tidak hanya terjadi di Jawa Tengah tetapi juga hampir terjadi di seluruh propinsi lumbung beras nasional seperti Jawa Barat, Jawa Timur dan

Sulawesi Selatan. Namun setelah periode tersebut, pertumbuhan produksi beras tampaknya masuk dalam status hukum *law of diminishing return*, yaitu pertumbuhan yang makin menurun.

Tingginya pertumbuhan selama periode 1980-1984 didominasi oleh peningkatan produktivitas (21,15%) dibanding pertumbuhan luas panen yang hanya mencapai 10,04%. Menurut Joko Purnomo, dkk (1998), peningkatan produktivitas beras disebabkan oleh keberhasilan petani dalam mengaplikasikan teknologi pertanian. Seperti diketahui, pada tahun 60-an pemerintah mengembangkan program revolusi hijau dalam rangka mendorong produksi beras di Indonesia. Program tersebut diantaranya menyangkut penerapan varietas unggul baru, pengembangan pupuk berimbang, pengembangan saluran irigasi dengan teknik konstruksi permanen disertai pembangunan waduk besar dan kecil sebagai sumber-sumber penampungan air, pengembangan pestisida sebagai senyawa kimia pengendali serangan hama penyakit, dan pengembangan populasi optimal sesuai tingkat kesuburan tanah dan perilaku iklim yang menyertainya. Program tersebut sudah barang tentu mendapat dukungan penuh dari pemerintah dengan mengalokasikan anggaran subsidi yang sangat besar terhadap faktor-faktor produksi tersebut sehingga petani mampu menjangkau harga dari faktor-faktor produksi tersebut, disamping itu tingginya intensitas pembinaan yang dilakukan oleh para Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) kepada para petani di tingkat lapangan merupakan faktor yang tidak bisa dikesilkan artinya dalam mengangkat pengetahuan dan keterampilan petani dalam mendukung program perwujudan swasembada beras yang telah sejak lama menjadi idaman pelaku pembangunan di sektor pertanian.

Tabel 3. Perkembangan luas panen, produktivitas dan produksi padi (GKG) di Jawa Tengah sepanjang tahun 1980 s/d 1999.

Tahun	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ku/ha)	Produksi (ton)	Prosentase thd produksi tahun lalu (%)
1980	1,338,645	38.68	5,178,386	
1981	1,415,449	40.70	5,761,440	11.26
1982	1,321,263	43.70	5,774,064	0.22
1983	1,336,726	46.35	6,101,259	5.67
1984	1,473,123	46.86	6,903,615	13.15
1985	1,495,191	46.63	6,971,335	0.98
1986	1,505,033	46.69	7,026,634	0.79
1987	1,464,453	48.26	7,069,462	0.61
1988	1,473,429	48.91	7,211,677	2.01
1989	1,556,596	50.23	7,818,629	8.42
1990	1,549,743	50.69	7,856,012	0.48
1991	1,486,733	51.31	7,628,179	(2.90)
1992	1,581,687	51.44	8,136,778	6.67
1993	1,580,596	51.72	8,174,897	0.47
1994	1,498,279	51.54	7,722,611	(5.53)
1995	1,587,046	51.66	8,198,084	6.16
1996	1,606,962	52.02	8,359,105	1.96
1997	1,597,227	52.15	8,328,756	(0.36)
1998	1,714,074	50.14	8,594,043	3.19
1999	1,689,044	49.97	8,439,666	(1.80)

Sumber: BPS, 1999 dan Dipertan, 2000.

### **4.3. Profil Ekonomi Petani Padi Jawa Tengah**

Sektor Pertanian sering dianggap sebatas sumber tenaga kerja dan bahan-bahan pangan yang murah demi berkembangnya sektor-sektor industri yang dinobatkan sebagai sektor unggulan dinamis dalam strategi pembangunan secara keseluruhan. Potret ini secara utuh dirumuskan oleh W. Arthur Lewis dalam model dua sektor Lewis, salah satu ekonom besar dan penerima hadiah Nobel pada pertengahan dekade 1950-an (Todaro, 1999). Menurut teori model pembangunan Lewis, perekonomian terbelakang terdiri dari dua sektor, yakni (1) sektor tradisional, yaitu sektor pedesaan subsisten yang kelebihan penduduk dan ditandai dengan produktivitas marginal tenaga kerja sama dengan nol, yang memungkinkan Lewis untuk mendefinisikan kondisi surplus tenaga kerja sebagai suatu fakta bahwa sebagian tenaga kerja tersebut bila ditarik dari sektor pertanian, maka sektor itu tidak akan kehilangan outputnya sedikitpun, dan (2) sektor industri perkotaan modern yang tingkat produktivitasnya tinggi dan menjadi tempat penampungan tenaga kerja yang ditransfer sedikit demi sedikit dari sektor subsisten. Namun model ini telah melahirkan kritikan yang tajam, karena asumsi bahwa tingkat pengalihan tenaga kerja dan penciptaan kesempatan kerja di sektor modern sebanding dengan tingkat akumulasi sektor modern pada kenyataannya tidak terbukti ketika keuntungan sektor modern diinvestasikan dalam bentuk barang-barang modal yang lebih canggih dan hemat tenaga.

Di Indonesia, termasuk Jawa Tengah, hal ini ditunjukkan dengan ketidakseimbangan antara peningkatan pertumbuhan produksi sektor industri dan jasa dengan pertumbuhan tenaga kerjanya. Di Jawa Tengah, Kontribusi kedua sektor terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) dari waktu ke waktu terus bertambah secara signifikan. Di sektor pertanian yang terjadi justru sebaliknya. Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB setiap tahun terus menyusut.

Pada tahun 1961, kontribusinya mencapai 51,8 % dan menyusut tinggal 19,6% pada tahun 1990. Namun struktur tenaga kerjanya masih tetap lekat dengan sektor pertanian. Sektor pertanian masih tetap menjadi terminal akhir tenaga kerja yang tidak mampu berkompetisi di sektor tenaga kerja non pertanian. Jumlah tenaga kerja yang bergelut di sektor ini pun belum beranjak turun dari kisaran angka 40 – 50 % (BPS, 1998), inilah yang menimbulkan kesenjangan pendapatan yang demikian besar antara pelaku sektor pertanian dengan non pertanian.

Sejak krisis ekonomi yang multidimensi terjadi pada pertengahan tahun 1998 dan keberhasilan sektor pertanian bertahan dari krisis tersebut, timbul suatu kesadaran yang makin lama makin mengental tentang pentingnya kebijakan pembangunan ekonomi yang memprioritaskan sektor pertanian sebagai basis pembangunan ekonomi nasional. Ada tiga hal penting yang perlu dicatat ketika sektor pertanian diposisikan seperti itu, yaitu (1) produktivitas pertanian harus didorong ke tingkat perwujudan potensi melalui serangkaian kebijakan berupa pengembangan teknologi pertanian modern, pematapan institusional dan insentif harga yang khusus dirancang untuk itu, (2) peningkatan permintaan lokal terhadap keluaran pertanian berdasarkan strategi pembangunan perkotaan yang berorientasikan pada pembinaan ketenagakerjaan dan (3) diversifikasi kegiatan pembangunan pedesaan padat karya non pertanian yang secara langsung dan tidak langsung akan menunjang dan ditunjang oleh masyarakat pertanian. Dalam kaitan ini ada korelasi yang kuat antara insentif ekonomi yang diperoleh petani dengan kemampuan petani dalam meningkatkan produktivitas usaha taninya.

Pada Tabel 4 disajikan data tentang profil ekonomi petani padi yang menunjukkan rendahnya tingkat pemilikan lahan dan pendapatan petani padi di Jawa Tengah. Tingkat pemilikan lahan sawah sekitar 0,25 ha atau kurang dari skala usaha minimum untuk tanaman padi yang

dipersyaratkan oleh Dipertan Jawa Tengah seluas 0,587 ha (Laporan Tahunan 1999). Adapun tingkat pendapatan per bulan adalah Rp. 125.304. Bila setiap petani menanggung 4,2 jiwa, maka tingkat pendapatan per kapita per bulan sekitar Rp. 29.834 atau hanya Rp. 994,47/hari (BPS, 1998, diolah). Angka ini jauh dibawah nilai upah minimum regional (UMR). Bisa dimengerti jika mayoritas penduduk miskin menumpuk di sektor pertanian terutama kelompok keluarga yang mengandalkan ekonomi keluarganya dari usaha produksi padi. Pendapat tersebut sangat relevan dengan gambaran nilai tukar petani padi (NTP), yaitu indeks yang diterima petani dengan indeks yang dibayar petani untuk pembelian faktor-faktor produksi. Dari tahun 1994 hingga bulan Maret 1999, rata-rata NTP petani padi di Jawa Tengah adalah 98,98 yang artinya pendapatan yang diperoleh tidak seimbang dengan biaya investasi yang harus dikeluarkan petani padi (BPS, 1999).

Persoalan utama petani padi adalah posisi tawar petani relatif lebih rendah, kebijakan patokan harga gabah/beras yang diberlakukan pemerintah kurang efektif, dan distribusi produksi yang tidak merata sehingga menimbulkan fluktuasi harga yang merugikan. Laporan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah menyebutkan fluktuasi harga gabah tertinggi dengan terendah tahun 1999 mencapai 131,67 % dimana harga tertinggi, yaitu Rp. 1393,45/kg gabah, jatuh pada bulan September dan harga terendah, yaitu Rp. 1025/kg gabah, jatuh pada bulan Januari. Sementara data terakhir (Mei 2000), harga gabah kering panen per kg Rp. 825, jauh dibawah harga dasar gabah sesuai Intruksi Presiden No. 32/1998 yaitu untuk harga gabah kering panen sebesar Rp. 1.020/kg, gabah kering simpan Rp. 1.200/kg dan gabah kering giling Rp. 1.400/kg. Kriteria gabah tersebut berdasarkan indikator kadar air dengan ketentuan untuk GKP, GKS dan GKG masing-masing dengan kadar air 25%, 18% dan 14% artinya bila saat panen kadar air gabah adalah 25 %, maka ketika panen GKP beratnya 100 kg, maka pada status GKS beratnya



menyusut menjadi 91,5 kg dan menyusut kembali tinggal 86,2 kg GKG dan menjadi hanya 56 kg setara beras.

Tabel 4. Profil Ekonomi Petani Padi di Jawa Tengah

No	Uraian	Besarnya	Keterangan
1	Luas lahan pertanian tanaman pangan (sawah+kebun+hutan rakyat+ladang), dalam ha	1,848,598	No. 1 dan 2 data BPS 1999, No. 3 dan seterusnya data BPS 1998
		1,000,385	
2	Luas lahan sawah (ha)		
3	Jumlah tenaga kerja di sektor Pertanian (jiwa)	5,949,631	
4	Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB (%)	22	
5	Kontribusi sub sektor tanaman pangan terhadap PDRB (%)	15	
6	Jumlah tenaga kerja yang bekerja di sub sektor tanaman pangan (15/22 x jumlah tenaga kerja di sektor pertanian)	4,056,567	asumsi : kontribusi terhadap PDRB adalah cermin dari jumlah tenaga kerja
7	Jumlah KK di Jawa Tengah (KK)	7,088,949	
8	Jumlah tenaga kerja (jiwa)	14,405,167	
9	Rasio jumlah tenaga kerja dan KK	49.21	
10	Jumlah KK di sub sektor tanaman pangan (KK)	1,996,236	
11	Tingkat pemilikan lahan sub sektor (ha) tanaman pangan (ha)	0.46	berdasarkan jumlah TK
12	Tingkat pemilikan lahan sawah berdasarkan jumlah tenaga kerja (ha)	0.25	asumsi : jumlah TK sawah sama dengan non sawah
13	Tingkat keuntungan petani padi (Rp/ha) *penelitian UNDIP Rp. 3.112.675,36 *data Dinas MT 1999, Rp. 2.901.900	3,007,288	nilai rata-rata hasil penelitian UNDIP dan data Dinas (Binus)
14	Tingkat pendapatan petani padi 0,25 ha Per tahun (Rp/th) dalam 1 tahun pertanian (2 x tanam)	1,503,644	
15	Tingkat pendapatan petani padi 0,25 ha per bulan (Rp/bulan)	125,304	
16	Tingkat pendapatan per kapita keluarga petani padi pemilik 0,25 ha sawah (Rp/hr)	29,834	jumlah anggota KK di Jawa Tengah rata-rata 4,2 jiwa/KK
		994	

Sumber : BPS 1998 dan 1999, diolah

## **BAB V ANALISIS DATA**

### **1. Penetapan Harga Pokok Produksi Dengan ABC System**

#### *a. Identifikasi Aktivitas Dalam Proses Produksi Beras*

Pada Tabel 5 disajikan data tentang rangkaian aktivitas yang dilakukan dalam proses produksi beras, yang dimulai dari aktivitas pesemaian hingga prosesing gabah kering giling menjadi beras pada lahan beririgasi teknis, yaitu lahan yang pengairannya tersedia secara terus menerus dan hanya terhenti ketika ada perbaikan saluran yang dilakukan oleh Pemerintah. Dari sejumlah aktivitas tunggal, kemudian dikelompokkan kedalam pool-pool tahapan pekerjaan yang terdiri dari kelompok-kelompok aktivitas persiapan tanam, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen.

Kelompok persiapan tanam terdiri dari aktivitas pesemaian, pengolahan tanah dan penataan pematang. Kelompok persiapan tanam menghasilkan out put berupa benih siap tanam dan lahan siap tanam. Untuk menghasilkan out put benih siap tanam, aktivitas-aktivitas tunggal mengkonsumsi sumber daya berupa tenaga kerja, air irigasi, benih, tanah, bahan penolong berupa pupuk urea dan SP 36, tali rafia, plastik serta bambu untuk tegakkan plastik. Plastik berfungsi sebagai alat untuk memproteksi tanaman dari serangan hama tikus. Sedangkan untuk menghasilkan out put lahan siap tanam, aktivitas yang dilakukan mengkonsumsi tenaga kerja, tanah, hand traktor, cangkul dan air irigasi. Proses pengolahan tanah hanya dilakukan untuk membalikkan atau mensingkal tanah dan meratakan terutama pada bagian-bagian tanah yang dapat dijangkau oleh hand traktor. Di Jawa Tengah proses pengolahan tanah terutama di lahan sawah beririgasi teknis umumnya menggunakan hand traktor. Hal ini dilakukan untuk mengejar

waktu tanam yang umumnya dilakukan secara serempak dalam satu hamparan yang luas, minimal dalam kawasan dua puluh hektar per hamparan, dan pola curahan air irigasi yang sudah teratur jadwalnya mengikuti phase-phase pertumbuhan tanaman. Dalam konteks ini dapat dijelaskan sebagai berikut, debit air irigasi biasanya terkonsentrasi cukup besar (sekitar 68%) pada saat pengolahan tanah hingga tanaman memenuhi fase vegetatif, yaitu hingga 4-6 minggu dari hari setelah tanam dan menurun secara drastis pada fase pembungaan (32%) dan pengairan dihentikan dua minggu menjelang panen untuk memberikan kesempatan kepada tanaman melakukan pengisian biji padi secara maksimum.

Setelah pengolahan tanah, aktivitas dilanjutkan dengan penataan pematang yang menggunakan tenaga kerja manusia karena teknologi hand traktor tidak memungkinkan untuk melakukannya. Aktivitas ini termasuk adalah meratakan pinggiran sawah yang tidak terjangkau oleh hand traktor.

Kelompok aktivitas yang kedua adalah kelompok penanaman yang terdiri dari aktivitas pencabutan bibit dari pesemaian dan tanam. Kegiatan ini mengkonsumsi sumber daya tenaga kerja dan bahan penolong berupa tali atau bambu untuk mengatur jarak tanam. Keluaran yang dihasilkan dari kelompok ini adalah berupa lahan yang sudah ditanami. Kelompok aktivitas selanjutnya adalah pemeliharaan. Dalam kelompok ini terdapat tiga aktivitas yaitu aktivitas pemupukan, penyiangan dan penyemprotan. Masing-masing aktivitas mengkonsumsi sumber daya yang berbeda-beda kecuali tenaga kerja. Sumber daya yang dikonsumsi dalam aktivitas berupa pupuk, ember, dan timbangan. Sedangkan aktivitas penyiangan mengkonsumsi sprayer dan bahan penolong pestisida yang terdiri dari insektisida, fungisida dan perekat.

Tabel 5. Aktivitas dalam proses produksi beras, beserta sumber daya yang dikonsumsi, jenis biaya dan out put dari setiap kelompok aktivitas

Kelompok Aktivitas (activities pool)	aktivitas	sumber daya yang dikonsumsi	Jenis Biaya	Out put
Persiapan tanam	pesemaian	tenaga kerja, benih	langsung	benih siap tanam
		Tanah dan bahan penolong, air	overhead	
	pengolahan tanah	tenaga kerja	langsung	lahan siap tanam
		Tanah, hand traktor, air, dan cangkul	overhead	
	Penataan pematang	tenaga kerja	Langsung	pengaturan air siap
		cangkul		dikendalikan
Penanaman	Cabut Bibit	tenaga kerja	langsung	bibit siap di lahan
	Tanam	tenaga kerja	langsung	bibit ditanam
		tali pengatur jarak tanam	overhead	
Pemeliharaan	pemupukan	tenaga kerja, ember, dan timbangan	overhead	pupuk disebar
	penyemprotan	tenaga kerja, sprayer, pestisida	overhead	hama penyakit relatif terkendali
	penyiangan	tenaga kerja, caplak, cangkul	overhead	tanaman bebas dari
Panen dan Pasca Panen	Panen	tenaga kerja, ani-ani	langsung	butir malai dipotong
	Perontokan dan Pembersihan	tenaga kerja	Overhead	gabah kering panen (GKP)
		mesin perontok, terpal plastik	Langsung	
	pengeringan	tenaga kerja	langsung	gabah kering giling (GKG)
		lantai jemur	overhead	
		karung plastik	overhead	
penyimpanan	tenaga kerja	langsung	gabah disimpan	
	gudang penyimpanan	overhead		
Processing	tenaga kerja	overhead	beras	
	mesin penyosoh (rice mill), karung plastik	overhead		
Pengangkutan	Truk	overhead		

Kelompok aktivitas yang terakhir dalam kegiatan proses produksi beras yang tercantum dalam Tabel 5 adalah kelompok panen dan pasca panen sementara kelompok aktivitas sewa

tanah, pajak bumi dan bangunan serta IPAIR tidak dicantumkan dalam tabel diatas semata-mata untuk memisahkan pengertian aktivitas dalam konteks aktif dan pasif. Dalam kelompok terakhir terdapat beberapa aktivitas yaitu panen, perontokan dan pembersihan, pengangkutan, pengeringan, penyimpanan dan penyosohan. Masing-masing aktivitas mengkonsumsi sumber daya seperti tercantum dalam tabel.

#### *b. Penentuan Cost Driver Aktivitas*

Seperti disebutkan oleh Compton (1996), penetapan driver merupakan langkah yang sangat penting ketika membangun model sistem informasi ABC . Penentuannya harus dilakukan secara teliti dengan memperhatikan hubungan sebab akibat dan diusahakan jumlahnya seminimal mungkin. Dalam proses produksi beras berhasil diidentifikasi sejumlah aktivitas yang kemudian dikelompokkan sesuai dengan urutan kegiatan, mulai dari persiapan tanam hingga kegiatan processing gabah dan beras. Dari masing-masing aktivitas tersebut dikonsumsi berbagai sumber daya seperti telah disajikan dalam Tabel 5.

Langkah selanjutnya adalah menentukan driver aktivitas yang secara sederhana dapat disebut pula sebagai nilai indikator atau nilai parameter dari proses aktivitas tersebut. Dalam proses produksi beras, penentuan driver aktivitas dilakukan untuk semua aktivitas namun fokus driver dalam model perhitungan ini hanya mengarah pada kegiatan-kegiatan yang dinilai termasuk dalam kelompok biaya overhead. Pada Tabel 6 disajikan data tentang driver tersebut.

Dalam penghitungan biaya ABC, aktivitas-aktivitas dengan driver yang sama akan dihitung konsumsi sumber dayanya sesuai dengan volume aktivitasnya. Dalam proses produksi beras, pengelompokkan aktivitas seperti tercantum dalam Tabel 5 baru berdasarkan atas pentahapan

kegiatan dan belum berdasarkan atas jenis sumber daya yang dikonsumsi. Pengelompokan atas dasar sumber daya disajikan dalam Tabel 7.

*Tabel 6. Driver Aktivitas dalam proses produksi beras*

No.	Jenis Aktivitas	Cost Driver	Jenis Biaya
1.	Pesemaian	M2	Overhead
2.	Pengolahan tanah	Jam mesin	Overhead
3.	Penanaman	Jam kerja	Langsung
4.	Pemupukan	Jam kerja	Langsung
5.	Penyiangan	% pemakaian	Overhead
6.	Penyemprotan pestisida	% pemakaian	Overhead
7.	Panen	jam kerja	Langsung
8.	Perontokan	jam mesin	Overhead
9.	Pengangkutan	Rp/kg	Overhead
10.	Pengeringan	m2	Overhead
11.	Penyimpanan	m2	Overhead
12.	Processing	Rp/kg	Overhead
13.	Sewa tanah	Hari produksi	Overhead
14.	IPAIR	Hari pengairan	Overhead
15.	PBB	Hari kalender	Overhead

*Tabel 7. Kelompok aktivitas menurut rasio sumber daya yang dikonsumsi dalam proses produksi beras*

No.	Kelompok aktivitas	Aktivitas tunggal	Cost Driver
I.	Penanganan produksi	1.1. Pesemaian 1.2. Pengeringan 1.3. Penyimpanan	M2 M2 M2
II.	Penanganan mesin produksi	2.1. Pengolahan tanah 2.2. Perontokan	Jam mesin Jam mesin
III.	Pemeliharaan	3.1. Penyiangan 3.2. Penyemprotan pestisida	% pemakaian % pemakaian
IV.	Penanganan hasil	4.1. Pengangkutan 4.2. Processing	Rp/kg Rp/kg
V.	Penggunaan media tanam	5.1. Sewa tanah	Hari produksi
VI.	Penanganan irigasi	6.1. IPAIR	Hari pengairan
VII.	Penanganan administrasi	7.1. PBB	Hari kalender

### c. *Alokasi Biaya Overhead*

Pengalokasian biaya overhead dalam proses produksi beras dilakukan dengan berpedoman pada masing-masing kelompok aktivitas sesuai dengan besaran konsumsi mulai dari persiapan tanam sampai beras dijual. Sesuai dengan hasil pendataan di lapangan, pengertian dijual adalah transaksi yang langsung dilakukan ditempat prosesing beras antara petani dan pengusaha rice mill. Pada Tabel 8 disajikan data alokasi biaya overhead setiap aktivitas. Dalam pengalokasian biaya overhead, besarnya biaya untuk masing-masing cost pool merupakan kapitalisasi dari nilai cost masing-masing kegiatan yang termasuk dalam kelompok tersebut dengan menggunakan satu driver sebagai parameter utama untuk penghitungan biaya.

Prinsip ini berdampak secara langsung dalam proses perhitungan itu sendiri, sebagai contoh dalam proses perhitungan penggunaan ruang untuk penyimpanan dan lantai jemur driver yang digunakan adalah m<sup>2</sup>, namun bila dilihat dari sifat bangunan yang digunakan jelas sekali adanya perbedaan dalam penentuan biaya penyusutan yang berarti pula akan berbeda dalam besaran biaya per m<sup>2</sup> yang diperlukan untuk membangun bangunan gudang dan lantai jemur sebagaimana disajikan dalam Lampiran 6. Demikian pula dengan jumlah hari penggunaan, dimana untuk penyimpanan per m<sup>2</sup> waktu yang digunakan lebih lama (rata-rata 42 hari) sedangkan rata-rata penggunaan untuk lantai penjemuran adalah 3 hari. Adapun proses penghitungan untuk kedua aktivitas tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1) Biaya penggunaan lantai jemur

- ❖ Luas lantai jemur yang digunakan = 400 m<sup>2</sup>
- ❖ Biaya penggunaan per m<sup>2</sup> per hari = Rp. 41,10
- ❖ Masa penggunaan dalam satu musim rata-rata 3 hari pengeringan

- ❖ Total biaya untuk satu kali pengeringan 3 hari x 400 m<sup>2</sup> x Rp. 41,10 = Rp. 49.316

## 2) Biaya penggunaan gudang

- ❖ Luas gudang yang digunakan = 50 m<sup>2</sup> untuk menyimpan produk yang dihasilkan dalam luasan 1 hektar
- ❖ Rata-rata lama penyimpanan = 42 hari
- ❖ Biaya penggunaan per m<sup>2</sup> per hari gudang = Rp. 50,30
- ❖ Total luas per m<sup>2</sup> selama hari penggunaan = 42 hari x 50 m<sup>2</sup> = 2100 m<sup>2</sup>
- ❖ Total biaya dikeluarkan = Rp. 50,30 x 50 m<sup>2</sup> x 42 hari = Rp. 105.633,-

## 3) Konversi rate per m<sup>2</sup> gudang ke lantai jemur

- ❖ Rate per m<sup>2</sup> lantai jemur = Rp. 41,10
- ❖ Rate per m<sup>2</sup> gudang = Rp. 50,30
- ❖ Rasio gudang terhadap lantai jemur =  $50,30/41,10 = 1,22$
- ❖ Luas gudang yang digunakan berdasarkan rate lantai jemur =  $1,22 \times 50 \text{ m}^2 = 61,20 \text{ m}^2$

Proses yang sama terjadi juga untuk peralatan-peralatan yang mempunyai nilai penyusutan berbeda namun mempunyai driver sama seperti antara hand tractor dengan mesin perontok. Dengan demikian, proses konversi nilai tetap diberlakukan untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan driver yang digunakan sama namun dengan fungsi alat yang berbeda.

Dalam perhitungan dengan pendekatan ABC, besarnya biaya yang dikonsumsi berbanding lurus dengan tingkat konsumsi dari aktivitas-aktivitas biaya overhead tersebut, artinya volume aktivitas dari masing-masing objek biaya menentukan besarnya nilai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi usaha tani. Pada Tabel 8 disajikan rate dari masing-masing aktivitas yang terklasifikasikan dalam biaya overhead.



Tabel 8. Rate aktivitas overhead dalam proses produksi beras

No.	Kelompok aktivitas	Driver	Rate (Rp/driver)
I.	Penanganan Produksi	m <sup>2</sup>	Rp. 41/m <sup>2</sup>
II.	Penanganan Mesin Produksi	jam mesin	Rp. 10.235/jam mesin
III.	Pemeliharaan	% pemakaian	Rp. 2.280/% pemakaian
IV.	Penanganan Produk	kg	Rp. 52/kg
V.	Penggunaan media tanam	hari produksi	Rp. 6850/hari produksi
VI.	Penanganan irigasi	hari pengairan	Rp. 171/hari pengairan
VII.	Penanganan administrasi	hari kalender	Rp. 90/hari kalender

Sumber : Data primer diolah, angka dibelakang koma dibulatkan

Sedangkan pada Tabel 9 disajikan data tentang volume aktivitas (cost driver) dan besarnya biaya overhead untuk proses produksi di musim kemarau 1999, dengan menggunakan rate Tabel 8.

Tabel 9. Volume aktivitas (cost driver) dan biaya overhead dalam proses produksi beras di musim kemarau 1999.

No.	Kelompok aktivitas	Volume	Rate (Rp/driver)	Biaya Overhead
I.	Penanganan Produksi			
	• Pesemaian	1450	41/ M <sup>2</sup>	59.450
	• Pengeringan	1200	41/ M <sup>2</sup>	49.200
	• penyimpanan	2570	41/ M <sup>2</sup>	105.370
II.	Penanganan Mesin Produksi			
	• Pengolahan tanah	24,35	10.235/Jam mesin	249.240
	• Perontokan	9,64	10.235/Jam mesin	98.658
III.	Pemeliharaan			
	• Penyiangan	33	2.280/% pmk	75.240
	• Penyemprotan pestisida	67	2.280/% pmk	152.760
IV.	Penanganan Produk			
	• Pengangkutan	7.254	52/Kg	377.208
	• Prossesing	5.580	52/Kg	290.160
V.	Penggunaan media tanam (sewa tanah)	114	6.840/ 114 hr produksi	779.760
VI.	Penanganan irigasi (IPAIR)	114	171/114 hr pengairan	19.492
VII.	Penanganan administrasi (PBB)	114	90/hr kalender	10.260
	TOTAL			2.268.118

Sumber : Data primer diolah, angka dibelakang koma dibulatkan

d. *Harga Pokok Produksi Beras*

Pada Tabel 10 disajikan data tentang harga pokok produksi (HPP) beras untuk pertanaman padi pada musim kemarau dan musim hujan 1999 menurut perhitungan dengan pendekatan ABC sistem. Data rinci dari perhitungan tersebut disajikan pada lampiran 1. Dari tabel 9, diketahui bahwa biaya untuk memproduksi beras yang ditanam pada musim kemarau 1999 lebih besar dibandingkan pada musim hujan untuk tahun yang sama. Hal ini disebabkan beberapa aktivitas yang dilakukan pada musim kemarau mengkonsumsi sumber daya lebih banyak dibandingkan dengan musim hujan. Aktivitas-aktivitas tersebut yaitu pengolahan tanah, penyiangan dan dosis pemupukan. Pada musim kemarau debit air irigasi lebih rendah dan curah hujan dalam periode tersebut dibawah 50 mm/bulan menyebabkan struktur tanah lebih keras,

*Tabel 10. Rata-rata harga Pokok Produksi Beras masing-masing musim tanam dan proporsi biaya yang dikonsumsi sesuai kelompok pengeluaran menurut ABC*

No.	Kelompok Pengeluaran	MK 99 (Rp)	MH 99 (Rp)	Rata-rata (Rp)	Proporsi (%)
1.	Biaya Tenaga Kerja	1.544.000	1.480.000	1.512.000	32,46
2.	Biaya Bahan Baku	945.462	915.243	930.356	19,97
3.	Biaya Overhead	2.268.118	2.164.351	2.216.235	47,57
	Total	4.757.580	4.559.596	4.658.591	100,00
	TOTAL Produksi Beras (kg)	4.757.580 3.512	4.559.596 3.673	4.658.591 3.593	

Sumber : data primer, diolah

gulma atau tanaman pengganggu tumbuh lebih intensif dan diperlukan pupuk yang lebih banyak agar tanaman mampu bersaing lebih baik dalam menyerap unsur-unsur hara di dalam tanah. Sementara itu dalam musim hujan terdapat juga beberapa aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya lebih besar namun nilai total aktivitas masih tetap lebih rendah dibandingkan musim kemarau. Aktivitas tersebut adalah prosesing gabah kering giling menjadi beras, sewa tanah, IPAIR dan PBB.

Pada musim hujan, produksi beras yang dihasilkan rata-rata 161 kg lebih tinggi dibanding musim kemarau dan masa panennya juga lebih panjang. Intensitas sinar matahari di musim hujan lebih rendah menyebabkan usia phase vegetatif tanaman, yaitu periode tanaman sejak ditanam hingga munculnya bunga malai padi, menjadi lebih lama dibandingkan phase yang sama di musim kemarau. Kondisi ini memberikan pengaruh yang lebih positif terhadap kemampuan tanaman untuk menghasilkan produksi yang lebih tinggi.

Total rata-rata produksi beras yang dihasilkan responden dalam satu tahun pertanian dengan dua kali musim tanam untuk luasan satu hektar adalah 7.185 kg, dengan total biaya produksi Rp. 9.317.176,0 atau untuk setiap kg-nya dikeluarkan biaya sebesar Rp. 1.296,75. Tidak semua responden menjual produknya dalam bentuk beras, sebagian diantaranya menjual dalam bentuk gabah kering giling. Namun seluruh responden tetap melakukan proses produksi beras baik untuk seluruh atau sebagian hasilnya, karena responden mengkonsumsi beras dari hasil produknya sendiri.

Tingkat produksi beras dipengaruhi kadar air yang terjadi saat panen dan setelah pengeringan, serta tingkat kehilangan hasil sejak dari proses panen hingga prosesing gabah menjadi beras. Hasil pendataan Dinas Pertanian Tanaman Pangan menunjukkan bahwa proses

penyusutan dari gabah kering panen menjadi beras adalah 64-68%, DOLOG Jawa Tengah mencatat penyusutan tersebut sebesar 56%. Dari hasil pengamatan dilapangan menunjukkan terjadi penyusutan 42,72% dari gabah kering panen ke beras. Rata-rata produksi per hektar adalah 6.273 ton, setelah dikeringkan tinggal 5703 kg gabah kering giling dan menyusut rata-rata menjadi 3.593 kg beras.

Pada Tabel 11 disajikan data harga pokok produksi beras atau biaya produksi beras berdasarkan penghitungan biaya menurut metode tradisional. Tampak jelas terlihat, biaya produksi paling besar adalah pada tenaga kerja, sedangkan dalam model ABC biaya terbesar terjadi pada biaya overhead. Hal ini disebabkan di dalam perhitungan biaya produksi model ABC,

*Tabel 11. Rata-rata harga Pokok Produksi Beras masing-masing musim tanam dan proporsi biaya yang dikonsumsi sesuai kelompok pengeluaran menurut metode traditional costing*

No	Kelompok Pengeluaran	MK 99 (Rp)	MH 99 (Rp)	Rata-rata* (Rp)	Proporsi (%)	Proporsi Menurut ABC (%)
1.	Biaya Tenaga Kerja	2.174.516	2.104.130	2.139.320	46,84	32,26
2.	Biaya Bahan Baku	945.462	915.243	930.350	20,37	19,97
3.	Biaya Overhead	1.547.825	1.547.825	1.547.825	33,89	47,57
	TOTAL Produksi Beras (kg)	4.667.803 3.512	4.567.190 3.673	4.567.190 3.593		

Sumber : Data primer, diolah  
\* dibulatkan tanpa desimal

biaya-biaya bahan baku penolong dan juga nilai penyusutan mesin, bangunan dan lantai jemur dihitung secara terperinci. Sementara dalam sistem perhitungan model tradisional, yang mengacu pada format analisis biaya usaha tani, aktivitas-aktivitas tersebut diabaikan.

Dengan demikian, model ABC memberikan alternatif perhitungan yang lebih baik karena seluruh sumber daya yang dikonsumsi dihitung secara menyeluruh sehingga tidak terjadi distorsi yang dapat merugikan petani. Sementara itu jika dibandingkan dengan nilai kredit usaha tani (KUT) yang diberikan pemerintah yaitu rata-rata sebesar Rp. 2.762.500 untuk petani padi sawah beririgasi teknis yang tertuang dalam SK Gubernur Jawa Tengah No. 521.1/22/1999, tanggal 29 Maret 1999, tampak jelas bahwa dalam justifikasi nilai kredit pemerintah hanya memperhatikan sumber daya yang dibeli petani sementara sumber daya lain yang digunakan petani untuk menyelenggarakan proses produksi beras tidak mendapat perhatian semestinya. Hal ini perlu menjadi perhatian, karena besarnya KUT sering dijadikan acuan pemerintah untuk menetapkan harga pengadaan gabah kering giling dan pembelian beras di pasaran. Menurut SK tersebut KUT sebesar itu digunakan untuk pembelian bahan baku, biaya tenaga kerja, panen dan pasca panen hingga bunga bank sebesar 10,5% per tahun.

## **2. Efisiensi Proses Produksi Beras Di Tingkat Usaha Tani**

Dalam rangka meningkatkan produksi beras, Departemen Pertanian mengembangkan suatu sistem pembinaan produksi yang sistematis melalui pola-pola pengembangan yang berbentuk program intensifikasi dan ekstensifikasi. Intensifikasi adalah program yang ditujukan untuk meningkatkan produksi dengan menitikberatkan pada peningkatan penerapan teknologi rekomendasi sesuai dengan spesifikasi dan zona agroekologi wilayah pertanian setempat.

Sedangkan program ekstensifikasi adalah program peningkatan produksi yang menitik beratkan pada peningkatan luas tanam dan luas panen.

Dengan tingkat luas lahan sawah di Jawa Tengah yang terbatas bahkan cenderung terkonversi ke lahan non pertanian, yang setiap tahunnya tidak kurang dari 2000 hektar (Dipertan, 2000) maka titik berat peningkatan produksi adalah dalam program intensifikasi. Sementara program ekstensifikasi hanya diarahkan pada peningkatan intensitas tanam di lahan-lahan yang potensi airnya masih memungkinkan misalnya disepanjang sungai Bengawan Solo yang sumber airnya masih mampu dijangkau pompa air berkekuatan 6,5 PK dan debitnya cukup melimpah.

Di tahun-tahun mendatang, upaya pemerintah dalam pembangunan pertanian tampaknya masih akan tetap tercurah untuk mewujudkan kembali swasembada beras dan melestarikannya melalui kedua program yang telah disebutkan di atas. Program peningkatan produksi tidak hanya semata-mata mendorong produksi ke tingkat potensinya tetapi harus pula mampu memberikan insentif ekonomi yang menguntungkan bagi petani sehingga mereka akan tetap termotivasi untuk mengembangkan produksi tanamannya.

Program intensifikasi yang dilakukan pemerintah dalam operasionalnya dibimbing oleh suatu "guidance" atau petunjuk untuk memudahkan para penyuluh pertanian lapangan (PPL) melakukan pembinaan teknologinya. Guidance tersebut secara garis besar adalah berupa paket teknologi rekomendasi yang semaksimal mungkin dapat dipenuhi petani, sejak dari pra panen sampai dengan pasca panen. Dalam rangka menguji efisiensi di tingkat petani, aktivitas-aktivitas dalam proses produksi beras yang dilakukan petani akan dibandingkan dengan yang direkomendasikan Pemerintah untuk dilaksanakan petani. Pada Tabel 12 disajikan tentang nilai

Tabel 12. Nilai Efisiensi aktivitas dalam proses produksi beras di tingkat usaha tani responden dibandingkan dengan rekomendasi pemerintah.

Aktivitas	Bobot atas sumber daya yang di konsumsi	Standard Rekomendasi Pemerintah (Volume atau Nilai)	Penerapan di tingkat usaha tani responden	Rasio thd standard (%)
Pesemaian	8.43	- 30 kg benih - proteksi tanaman dg plastik - pengamatan setiap hari	- 45 kg - 72% dari responden - 45 % dari responden	(50,00) 72,00 45,00
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>1,88</b>
Penanaman	13.27	- 20 hari setelah sebar	- 16,7 hari setelah sebar	83,50
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>11,08</b>
Pengolahan Tanah	13.26	- nilai biaya Rp. 350.000	- 391.700	(12,48)
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>(1,65)</b>
Pemupukan	23.39	- Urea 200 kg - SP 36 150 kg - ZA 100 kg - KCI 75 kg - Pupuk alternatif - Nilai biaya Rp. 950.000	- rata-rata 237 kg - rata-rata 110 kg - tidak ada - rata-rata 40 kg - tidak ada - nilai biaya Rp. 586.960	(18,50) 73,33 0,00 63,33 0,00 61,78
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>7,01</b>
Penyiangan	12.69	- 7 hst - 28 hst - 7 hari setelah pembentukan malai	- tidak terjadwal tetapi sudah dilakukan sesuai kebutuhan	100,00
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>12,69</b>
Penyemprotan	15.32	- bila diperlukan - nilai biaya Rp. 215.000	- dilakukan secara rutin setiap dua minggu Rp. 203.390	94,60
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>14,50</b>
Panen	2.71	- alat perontok - terpal alas - tampi - 14 hari sebelum panen pengairan dihentikan	- 82 % dari responden - 82 % dari responden - 100 % responden - 8,5 hari sebelum panen	82,00 82,00 100,00 60,70
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>2,3</b>
Pengeringan	4.92	- hingga kadar air 14%	- kadar air 14%	100,00
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>4,92</b>
Penyimpanan	6.01	- alas lantai menggunakan kayu	- 100 %	100,00
<b>Nilai Efisiensi</b>				<b>6,01</b>
Total Prosen	100.00	<b>Nilai Total Efisiensi Aktivitas</b>		<b>58,66</b>
Bilangan pembagi	4.658.591,00			

efisiensi aktivitas-aktivitas dari petani responden dibandingkan dengan standard rekomendasi atau harapan pemerintah agar dapat diterapkan di tingkat petani.

Nilai total efisiensi aktivitas, tidak termasuk pengangkutan, processing gabah dan penggunaan aktiva tetap menunjukkan bahwa tingkat efisien dalam proses produksi beras di tingkat usaha tani baru mencapai 58,66 % dari harapan pemerintah. Aktivitas petani dalam penanganan pengeringan dan penyimpanan sudah memenuhi harapan pemerintah sementara untuk kegiatan-kegiatan pemupukan, pengolahan tanah dan pesemaian, tingkat efisiensi masih di bawah harapan petani. Penggunaan benih seyogyanya dikurangi sehingga petani tidak harus mengeluarkan anggaran 50% lebih tinggi dari yang seharusnya.

Penggunaan pupuk dalam hal kelengkapan jenis dan struktur dosisnya perlu diperbaiki agar terwujud keseimbangan hara di dalam tanah. Penggunaan hanya satu dua jenis pupuk saja akan mengakibatkan penekanan pada pupuk-pupuk lain yang tersedia dalam tanah sehingga pertumbuhan tanaman tidak terakomodasi dengan baik oleh tingkat ketersediaan pupuk yang dapat diserap, dan dampak dari pupuk terhadap hasil pada akhirnya tidak akan optimal. Sementara dosis pupuk yang tidak memperhatikan tingkat ketersediaan hara dalam tanah dan kombinasi dosis yang tidak proporsional akan mengakibatkan efek pupuk menjadi racun bagi pertumbuhan tanaman.

### **3. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Beras***

Pada Tabel 13 disajikan delapan faktor yang diamati untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produksi beras. Dari data yang diamati sejak tahun 1989, yaitu setahun setelah devaluasi rupiah pada bulan Oktober 1998, hingga tahun 1997, yaitu setahun sebelum krisis



moneter menerpa perekonomian Indonesia yang membuat rupiah terdevaluasi secara alami hingga 80% dari nilai sebelum devaluasi, terlihat hanya tiga faktor yang mempengaruhi secara signifikan produksi beras di Jawa Tengah. Faktor tersebut adalah luas panen, produktivitas dan harga gabah kering panen, dimana nilai r terbesar dalam pengujian tersebut adalah pada luas panen. Sementara faktor-faktor seperti harga beras, tingkat pengadaan beras oleh DOLOG Jawa Tengah, tingkat realisasi penyaluran pupuk pabrik, harga pokok produksi (HPP) tradisional dan harga pokok produksi ABC tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi. Meskipun demikian, faktor-faktor tersebut mempunyai korelasi positif dengan dengan produksi beras. Hanya untuk faktor tingkat realisasi pupuk, mempunyai korelasi yang negatif dengan produksi beras. Nilai korelasi positif terbesar untuk faktor-faktor yang tidak signifikan adalah harga beras, diikuti faktor HPP tradisional/ ABC, dan realisasi pengadaan beras.

Tabel 13. Uji signifikansi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi beras dengan tabel koefisien korelasi Pearson

No.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Beras	Nilai Korelasi 1989-97	Nilai Korelasi 1989-99	Nilai Korelasi Tabel Pearson ( $\alpha = 0,05$ )
X1.	Luas Panen	0,945*	0,939*	0,632
X2.	Produktivitas	0,666*	-0,080	
X3.	Pengadaan beras	0,118 <sup>ns</sup>	-0,020	
X4.	Harga Beras	0,579 <sup>ns</sup>	0,712*	
X5.	Harga gabah kering panen (GKP)	0,669*	0,741*	
X6.	Realisasi Penyaluran Pupuk	- 0,569 <sup>ns</sup>	-0,727	
X7.	HPP Tradisional	0,533 <sup>ns</sup>	0,709*	
X8.	HPP ABC	0,533 <sup>ns</sup>	0,709*	

Keterangan : \* significant, ns : non significant

Yang menarik dari data tersebut terutama yang berkaitan dengan harga adalah bahwa petani cenderung menjual hasil usaha tani padinya dalam bentuk gabah kering panen dibandingkan dalam bentuk beras. Sehingga, bila harga gabah kering panen meningkat maka produksi secara nyata akan meningkat pula sementara peningkatan harga beras tidak mempengaruhi peningkatan produksi beras secara signifikan. Dari nilai per kg-nya, petani memang seperti dirugikan bila menjual dalam bentuk beras, namun dari rasio antara margin dengan harga jual (Tabel 14) ternyata penjualan dalam bentuk gabah mempunyai rasio yang lebih baik (43,67%) dibandingkan dengan beras (43,23%). Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan petani menjual gabah yang selama ini banyak dinilai oleh para pengamat pertanian merugikan petani ternyata tidak terbukti. Ini menunjukkan bahwa petani sudah mempunyai catatan perhitungan yang cukup rasional untuk bertindak.

*Tabel 14. Rasio tingkat margin yang diperoleh petani bila menjual dalam bentuk gabah kering panen dan beras*

No.	Bentuk Produk	HPP (Rp/Kg) <sup>1)</sup>	Harga Pasar (Rp/kg) <sup>2)</sup>	Tingkat Margin (Rp/Kg)	Rasio Margin dg HPP (%)
1.	Beras	1.300	2.290	990	43,23
2.	Gabah KP	645	1.145	500	43,67

Sumber : data primer, diolah

1) dibulatkan tanpa angka desimal

2) harga pasar di tingkat usaha tani (sumber Dipertan, Jateng, 2000)

Disamping harga produk, pada Tabel 13 juga kita melihat suatu anomaly antara tingkat realisasi penyaluran pupuk dengan produksi. Tingkat realisasi penyaluran pupuk menunjukkan

korelasi yang negatif dengan produksi meskipun korelasi tersebut hingga realisasi tahun 1997 menunjukkan tidak signifikan. Beberapa penelitian, termasuk yang dilakukan oleh Timmer menunjukkan bahwa pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap produksi. Di Jawa Tengah ternyata tidak terbukti, bahkan yang terjadi justru sebaliknya pupuk berbanding terbalik dengan produksi, artinya ketika tingkat penyaluran pupuk meningkat, produksi justru menurun. Hal ini diperkirakan karena tingkat kejenuhan tanah terutama sawah irigasi sudah melampaui titik jenuh dan dosis yang dipergunakan petani sudah melampaui ambang batas ekonomi lahan atau dapat juga terjadi karena penggunaan pupuk oleh petani tidak dilakukan secara seimbang. Alasan yang terakhir tampaknya lebih dapat diterima terutama bila dilihat pada Tabel 13 dimana efisiensi pemupukan belum sesuai harapan karena petani responden cenderung menggunakan satu dua jenis pupuk saja dengan tingkat dosis yang tidak proporsional sehingga mempengaruhi efektivitas pemakaian pupuk tersebut.

Selanjutnya apabila perhitungan data dilakukan sampai dengan tahun 1999, ada lima faktor yang mempengaruhi produksi beras yaitu luas panen, harga beras, harga gabah kering panen, harga pokok produksi berdasarkan perhitungan tradisional dan HPP ABC. Hal ini menunjukkan bahwa lonjakan harga yang terjadi selama dua tahun terakhir (1998 dan 1999) secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan produksi. Dari sisi ini, terbukti harga yang memadai akan mendorong semangat petani untuk meningkatkan produksinya.

Dari hasil simulasi konversi data harga pokok produksi tradisional ke HPP ABC dengan produksi atas dasar data 1989-99, terlihat adanya pengaruh yang signifikan terhadap produksi dan dari persamaan antar garis teruji bahwa HPP ABC secara nyata lebih tinggi dibandingkan dengan HPP tradisional (lampiran 4). Sementara itu hubungan delapan faktor dengan produksi

dianalisis dengan metode **Hampton** (1994) dan bantuan Costat ProgMaker versi 2,0 (Microsoft, 1996) dan persamaan regresi bergandanya didapat sebagai berikut :

### **Persamaan umum**

$$Y = 4.815.500 + 0,3167 X_1^{0,8817} + 4,4327 X_2^{0,0190} + 0,0145 X_3^{0,0004} + 0,0022 X_4^{0,5063} + 56,9593 X_5^{0,5376} - 0,4326 X_6^{0,5292} + 16,8314 X_7^{0,4921} + 9,6410 X_8^{0,7010}$$

Sedangkan persamaan regresi individual antara masing-masing faktor dengan produksi yang dihitung dengan metode **Pearson** disajikan pada lampiran 5. Dari persamaan regresi individual tersebut dapat diestimasi besarnya produksi Y bisa dilakukan perlakuan sebesar X.

Komitmen pemerintah dalam melakukan pengadaan beras tampaknya juga perlu dipertanyakan bila merujuk Tabel 13. Seperti telah diuraikan dalam bab terdahulu, pemerintah mempunyai kebijakan harga yang bertujuan mengendalikan harga beras agar tetap terjangkau dan mampu memelihara motivasi petani untuk mempertahankan produktivitas usaha taninya. Pemerintah mengimplementasikannya dalam dua kebijakan yaitu menjual beras pada saat harga beras di pasar tinggi dan membeli beras pada saat harga pasar menurun. Kebijakan ini diharapkan mampu menciptakan stabilitas harga. Tetapi Tabel 13 menunjukkan bahwa kebijakan tersebut tidak dijalankan sesuai dengan tujuannya. Ini terbukti dari pengaruh tingkat pengadaan beras yang tidak signifikan terhadap produksi dengan nilai r hanya 0,118.

Dalam konteks ini bisa dipastikan bahwa proses pengadaan beras oleh pemerintah tidak berdasarkan tingkat produksi yang dihasilkan petani namun atas dasar alokasi anggaran yang disediakan pemerintah pada tahun anggaran bersangkutan. Hal ini diperkuat dengan korelasi yang negatif antara produksi dengan pengadaan pada tahun-tahun perekonomian dilanda krisis, ketika produksi dan realisasi pengadaan diregresikan dari tahun 1989-1999 ( $r = -0,020$ ,  $n=11$ ),

yang menunjukkan hanya orientasi anggaran sebagai dasar pengadaan beras oleh pemerintah karena pada dua tahun tersebut pemerintah hanya mampu melakukan pengadaan yang sangat kecil akibat terbatasnya anggaran. Oleh karena itu sangatlah wajar, jika petani merasa terus dipinggirkan oleh kebijakan harga pemerintah yang tidak pernah efektif dalam menangani merosotnya harga produksi ketika tingkat terjadi eksese suplay.

#### **4. *Tingkat Kelayakan Usaha Produksi Beras***

Pengujian tingkat kelayakan usaha produksi beras dalam hubungannya dengan penetapan harga pokok produksi beras dengan ABC merupakan suatu tindakan yang perlu dilakukan karena adanya bukti bahwa HPP ABC lebih tinggi dari HPP tradisional. Artinya dengan dasar HPP ABC penilaian tingkat kelayakan akan lebih mendekati kenyataan dibandingkan dengan dasar HPP tradisional.

Untuk menguji kelayakan usaha produksi beras digunakan *pendekatan cost-volume-profit analysis* atau disebut juga dengan *analisis-break even* yaitu suatu analisis terhadap faktor-faktor yang saling berinteraksi dalam mempengaruhi produksi. Salah satu tingkat volume yang signifikan dalam analisis ini disebut dengan analisis break-even point (BEP), dimana total revenue sama dengan total biaya. Ini untuk menunjukkan berapa banyak unit yang harus dijual atau berapa banyak revenue yang harus diperoleh agar dapat menutup biaya produksi.

Melalui pendekatan perhitungan dengan basis aktivitas, diketahui bahwa investasi yang dikeluarkan untuk memproses benih padi menjadi beras di atas lahan sawah seluas satu hektar adalah Rp. 4.658.600 (dibulatkan). Nilai ini adalah analisis nilai dengan konsep *full costing* yaitu menggabungkan tidak hanya biaya variabel tetapi juga biaya tetap. Dengan konsep biaya total

sama dengan revenue, dan harga yang digunakan adalah harga pasar, maka produksi beras yang harus dihasilkan adalah sebesar :

$$4.658.600 = Q \cdot 2.290$$
$$Q = 4.658.600/2.290 = 2.034,32 \text{ kg}$$

Dengan demikian, produksi beras yang harus dihasilkan petani adalah 2.034,32 kg beras (dibulatkan) agar petani dapat menutup biaya produksi. Bila produksi beras per hektar menggunakan data rata-rata produksi beras tahun 1999 (Tabel 10), maka luas minimal lahan sawah yang harus dimiliki agar petani tidak rugi adalah :

**TINGKAT LUAS MINIMAL UNTUK MENCAPI BEP ATAS  
DASAR HARGA PASAR DAN HPP ABC**

$$2.034,32 \text{ KG}/3593 \text{ KG} \times 10.000 \text{ M}^2 = 5.700 \text{ M}^2$$

Menurut Intruksi Presiden No. 32 tahun 1998, harga dasar gabah per kilogram berkisar antara Rp. 1.020 s/d 1.100 dalam bentuk kering panen, Rp. 1.200 s/d Rp. 1285 kering simpan dan Rp. 1.400 s/d Rp. 1.500 dalam bentuk kering giling sedangkan harga patokan pembelian beras antara Rp. 2.310 s/d Rp. 2.470 tergantung dari kondisi pasar. Dengan tingkat harga tersebut sebenarnya tingkat margin yang diperoleh petani cukup memadai. Pada Tabel 14 diketahui bahwa petani mendapatkan keuntungan sekitar 43,23 % bila menjual dalam bentuk beras dan 43,67 % bila menjual dalam bentuk gabah.

Untuk melihat bagaimana potensi pengembangan padi terutama kemampuannya memberikan insentif ekonomi kepada petani produsen digunakan pendekatan analisis keuangan dengan *Return on Investment* (ROI). ROI sama dengan penghasilan setelah pajak sebelum bunga dibagi dengan total investasi. Dari usaha produksi beras dalam satu tahun pertanian untuk luasan 1 hektar dengan harga beras sesuai data tahun 1999, diperoleh sebagai berikut :

- ❖ Laba = Revenue – TC ; Revenue = P.Q = Rp. 2.290 x 7.185 kg = Rp. 16.453.650
- ❖ Laba = Rp. 16.453.650 – Rp. 9.357.176
- ❖ Laba = Rp. 7.096.474
- ❖ ROI = EIAT /Total Biaya Produksi ; EIAT = *earning before interest after tax*  
= Rp. 7.096.474-Rp. 7.096.474 (PPH 15%)/Rp. 9.357.176  
= 64,46 %

Bila nilai ROI dibandingkan dengan bunga kredit usaha tani (KUT) sebesar 10,5%, maka usaha tani padi masih sangat menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Namun bila tingkat pemilikan lahan 0,25 hektar, maka dengan menggunakan metoda perbandingan nilai ROI usaha tani padi yang aktual maka nilai ROI menjadi hanya  $0,25 \times 64,46\% = 16,11\%$ .

Angka tersebut jelas tidak kompetitif dijadikan bahan pertimbangan dalam penentuan kredit. Dengan kata lain, bila digunakan bunga kredit komersial, angka tersebut jelas tidak dapat dijustifikasi oleh pihak perbankan untuk mendapatkan kredit. Keputusan ini akan lebih kuat lagi bila diperhitungkan dengan tingkat kebutuhan ekonomi keluarga petani.

Menurut data BPS 1998, tingkat konsumsi beras per kapita di Jawa Tengah adalah sebesar 130 kg/kapita/tahun. Sedangkan jumlah anggota keluarga petani pangan adalah 4,2 anggota keluarga (data rinci lihat lampiran 3). Berarti total beras yang dikonsumsi oleh keluarga tani

dalam satu tahun adalah  $130 \text{ kg} \times 4,2 = 546 \text{ kg}$ , maka bila harga beras Rp. 2.290/kg setiap petani harus mendapatkan penghasilan minimal Rp. 1.250.340/tahun atau Rp. 104.195 per bulan untuk dapat membeli kebutuhan berasnya. Bila luas tanah 0,25 ha dipakai sebagai dasar untuk menghitung tingkat kelayakan pendapatan, maka penghasilan petani per tahun dengan asumsi menanam padi dua kali dalam setahun adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{❖ Laba} &= \text{Rp. } 1.290 \times (0,25 \times 7.785) - (0,25 \times 9.357.176) \\ &= \text{Rp. } 2.117.618,5 \\ &= \text{Rp. } 2.117.618,5 / 12 = \text{Rp. } 176.468,20 \end{aligned}$$

Dengan demikian, mayoritas petani hanya mampu menyisakan Rp. 72.273,20 per bulan untuk memenuhi kebutuhan di luar beras. Nilai tersebut sangat tidak memungkinkan bagi petani untuk membayar kreditnya.

##### **5. Implikasi Strategis Hasil-Hasil Penelitian Dalam Mewujudkan Swasembada Beras**

Penelusuran biaya produksi dengan menggunakan pendekatan ABC menunjukkan bahwa harga pokok produksi atau biaya produksi untuk menghasilkan beras dalam luas satu hektar ternyata lebih besar dari data sejenis yang direkap oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Tengah (lihat Lampiran 2). Hasil temuan dilapangan menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi yang diinvestasikan petani adalah Rp. 4.658.600,- (dibulatkan), sedangkan data Dinas Pertanian hanya Rp. 3.803.944 atau terdapat selisih yang sangat besar yaitu Rp. 854.656,- atau 22,47 %. Dengan asumsi bahwa salah satu referensi yang digunakan Pemerintah adalah laporan dari Departemen Pertanian yang sumbernya berasal dari Dinas Pertanian seluruh



Indonesia termasuk Jawa Tengah, maka harga patokan dalam pembelian beras petani oleh BULOG perlu disesuaikan minimal sebesar 22,47 %.

Perbaikan harga tentunya harus diikuti dengan komitmen yang kuat dari Pemerintah untuk menerapkannya di tingkat lapangan, yang diwujudkan dengan mereorientasi titik berat pengadaan dari yang semula berdasarkan pada ketersediaan anggaran kepada dinamika produksi beras domestik. Dengan pola tersebut, Pemerintah akan mempunyai kemampuan yang besar dalam menjaga stabilitas harga beras sehingga petani mempunyai kesempatan yang lebih luas untuk menikmati harga pemerintah dan secara otomatis berarti pula membantu petani meningkatkan pendapatan dan memperbaiki kesejahteraan.

Dalam konteks besarnya nilai *mark up* agar dapat ditetapkan harga patokan yang lebih akomodatif dengan peningkatan kesejahteraan petani, pemerintah perlu mempertimbangkan secara seksama tingkat pemilikan lahan mayoritas petani atau skala usaha yang ekonomis, tingkat produktivitas lahan atau produksi per satuan luas, biaya produksi yang harus dikeluarkan sesuai dengan standard rekomendasi dan seluruh asset yang digunakan petani serta rata-rata biaya hidup minimal yang harus dipenuhi untuk lepas dari garis kemiskinan.

Mengingat pentingnya unsur harga dalam menjaga motivasi dan mendorong petani meningkatkan produksi per satuan luas secara terus menerus, maka meskipun bertanam padi sudah menjadi tradisi mereka sehingga perkembangan biaya produksi dan juga realisasi pengadaan pemerintah tidak berpengaruh nyata terhadap produksi beras, pemerintah perlu melakukan penyesuaian harga seiring dengan perkembangan yang terjadi pada nilai investasi untuk memproduksi beras.

Dari sudut faktor di luar harga pasar dan harga pokok produksi, maka pemerintah perlu memprioritaskan peningkatan luas panen untuk mendorong produksi dengan cara meningkatkan intensitas tanam terutama pada lahan-lahan beririgasi teknis yang masih di bawah 200% agar produksi dapat meningkat secara signifikan yang berarti pula meningkatkan kemampuan Jawa Tengah dalam menciptakan keamanan pangan yang lebih baik. Perbaikan produktivitas perlu terus ditingkatkan melalui penerapan teknologi bukan pemupukan diantaranya seperti penerapan teknologi pengendalian hama terpadu, penggunaan benih bermutu, waktu pengairan yang lebih tepat, dan perbaikan dalam penetapan waktu panen.

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Dari uraian yang telah disebutkan pada bab-bab sebelumnya, maka dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- 1). Harga pokok produksi beras dengan perhitungan sistem ABC berturut-turut adalah Rp. 4.757.580 untuk musim kemarau 1999 dan Rp. 4.559.596 untuk musim hujan 2000 atau rata-rata Rp. 4.658.591. HPP tersebut lebih tinggi dari HPP dengan perhitungan biaya tradisional yang rata-rata besarnya Rp. 4.581.028 (dibulatkan). Struktur HPP ABC terdiri dari 32,26 %, 19,97% dan 47,57% masing-masing untuk tenaga kerja, bahan baku dan biaya overhead sedangkan struktur HPP tradisional adalah 46,84 % tenaga kerja, 20,37% bahan baku dan 33,89% biaya overhead.
- 2). Total nilai tingkat efisiensi aktivitas proses produksi beras responden dengan menggunakan standard rekomendasi sebagai basic perbandingan, adalah 58,66 %, berarti masih ada peluang sebesar 41,34 % bagi petani untuk memperbaiki efisiensinya yang diperkirakan akan dapat menurunkan biaya produksi dan memperbaiki tingkat produksi per satuan luas.
- 3). Produksi beras di Jawa Tengah berdasarkan data rata-rata 1989-1997 dipengaruhi secara signifikan oleh luas panen, harga gabah kering panen, namun tidak dipengaruhi oleh realisasi pengadaan beras DOLOG Jawa Tengah, realisasi penyaluran pupuk, harga beras, dan harga pokok produksi baik dengan pendekatan ABC atau pun biaya tradisional.

- 4). Tingkat pengembalian investasi atau ROI usaha tani beras seluas 1 hektar sebesar 64,46 % yang berarti bahwa usaha tani ini mempunyai potensi yang menjanjikan untuk dikembangkan. Sedangkan tingkat produksi pada titik impas untuk luas lahan 1 hektar adalah 3.593 kg, dengan harga pokok produksi Rp. 1.290,- per kg setara beras.

## 2. Saran-Saran

Peningkatan produksi beras di Jawa Tengah harus terus diupayakan mengingat kontribusi Jawa Tengah terhadap produksi beras nasional yang sangat besar, dari hasil penelitian di lapangan maka untuk menciptakan iklim yang kondusif bagi petani dalam meningkatkan produksi beras, disarankan hal-hal sebagai berikut :

- 1). Petani perlu melakukan perbaikan efisiensi pada kelompok aktivitas pengolahan tanah, pemupukan dan pemeliharaan agar dicapai tingkat efisiensi yang optimal sesuai yang direkomendasikan oleh pemerintah yang pada gilirannya akan dapat memperbaiki produksi per satuan luas.
- 2). Pengembangan metoda ABC sebagai sistem penghitungan harga pokok produksi perlu dipertimbangkan oleh Jajaran Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah untuk diterapkan dalam mendata biaya usaha tani padi karena penggunaan alat-alat mesin pertanian dari waktu ke waktu terus berkembang menyebar keseluruh pelosok Jawa Tengah.
- 3). Pemerintah perlu memperkuat komitmennya dalam pengadaan pangan, tidak lagi berdasarkan pada kemampuan anggaran dan kapasitas gudang tetapi berdasarkan

dinamika produksi. Sedangkan tingkat penyesuaian harga patokan yang dilakukan setiap tahun sekali minimal sebesar 22,47 %.

- 4). Intervensi perbankan dalam program KUT perlu terus diperluas karena nilai ROI usaha tani padi luasan 1 hektar menunjukkan angka yang jauh lebih besar dari tingkat suku bunga KUT, agar petani dapat memperbaiki produktivitas lahannya dan mengatasi keterbatasan dalam penyediaan modal.
- 5). Kebijakan pengembangan produksi beras di Jawa Tengah agar dititik beratkan pada pengembangan luas panen dengan meningkatkan intensitas tanam yang masih di bawah 200 % pada lahan-lahan sawah beririgasi teknis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymus, **Hasil Utama Penelitian Tanaman Pangan**, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, 1992, Bogor, h. : 12-27.
- Anonimus, **Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah Tahun 1999 dan 2000**, Ungaran, 1999 dan 2000.
- Anonymos, 1997, **Kajian Kelayakan Harga Kentang di Jawa Tengah**, Fakultas Pertanian Universtas Padjadjaran, Bandung, hal. IV-1-3.
- Affif, S., 1993, "**Kebijaksanaan Pangan dalam Pembangunan Jangka Panjang Tahap Kedua**", *Pangan* Vol. IV, No. 15, p. 36-44
- Bedu Amang., 1991, "**Ekonomi Perberasan Nasional dalam Pembangunan Jangka Panjang I dan Prospeknya dalam Pembangunan Jangka Panjang II**", *Pangan* Vol. III, No. 10, p. 33 - 43
- \_\_\_\_\_ dan C. Silitonga, 1990, **Kebijakan Harga, Subsidi, dan Diversifikasi Produksi dan Konsumsi Pangan, dalam Diversifikasi Pertanian: Dalam Proses Mempercepat Laju Pembangunan Pertanian**, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- Anderson, Lane K., dan Solenberger, Harold M, DBA CPA, 1992, **Managerial Accounting**, Eight edition, South-Western Publishing Co. Cincinnati-Ohio, USA.
- Compton, TR, 1996, "**Implementing Activity Based Costing**", *The CPA Journal-March* 1996, p. 20-27
- Cooper, R., 1988, "**The Rise of Activity Based Costing-Part one: What is an activity based cost system?**", *Journal of Cost Management-Summer*, p. 45-54.
- , 1988, "**The Rise of Activity Based Costing – Part two : When Do I Need an Activity Based Cost System**", *Journal Cost Managemen-Fall*, p. 41-48.
- , 1988, "**The Rise of Activity Based Costing – Part three : “How many cost driver do you need, and how do you select them?”**", *Journal Cost Managemen-Winter*, p. 34-46.
- , 1991, "**A Structured Approach to Implementing ABC**", *Accountancy*, June 1991, p. 76-80
- , 1991, "**ABC : The Right Approach for You?**", *Accountancy*, January 1991, p. 70-72
- Drucker, Peter, 1992, "**The New Society of Organizations**", *Harvard Business Review*, September –October, p. 98.
- Hansen, Don R., Mowen, M., 1996, **Management Accounting**, South-Western College Publishing, An International Thomson Publishing Company, Cincinnati-Ohio, USA, p. 104-137, 394-397.

- Jhingan, M.L., 1993, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Cetakan Keempat, RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Joko Purnomo, Supadmo, Cahyadi Setiari dan Joko Handoyo, 1998, "Implementasi Teknologi Tabela Padi Sawah di Jawa Tengah, antara Kendala dan Peluang Pengembangan", BPTP, Ungaran.
- Lawson, Raef A., 1995. "Activity Based Costing Systems for Hospital Management", *Article of Merit 1995 Competition, FMAC Article Award Program for Distinguished Contribution to Management Accounting*, International Federation of Accountant, New York, p.21-28
- Mangan, TN, 1995, "Integrating an Activity Based Cost System", *Cost Manajement Journal*, Winter 1995, p.5-13.
- Mears, L., 1981, *The New Rice Economy of Indonesia*, Gadjah Mada University Pers, Yogyakarta
- Mears, Leon A., Sidik Mulyono., 1990, *Kebijaksanaan Pangan*, Cetakan ke lima, p. 29-78, LP3ES, Jakarta.
- Mubyarto, 1993, *Sistem dan Moral Ekonomi*, LP3ES
- Mursid AM, Sutono dan Agus Saifullah, 1992, "Sejarah Kebijakan Operasional Stabilisasi Harga Pangan", *Pangan* Vol. III/No. 12.
- Nasution, M., 1997, *Teori Ekonomi Makro: Pendekatan pada Perekonomian Indonesia*, Jambatan, Jakarta
- Norkwicz, Angela, 1994, "Nine Steps to Implementing ABC", *Management Accounting*, Vol. LXXV/10, April 1995, p. 28-33.
- Pappas, J.L dan Hirschey, Mark, 1995, *Ekonomi Manajerial*, alih bahasa Drs. Daniel Wirajaya, Edisi Enam, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Render, Barry and Stair, Ralph M. Jr, 1997, *Quantitative Analysis for Management*, Sixth Edition, Prentice-Hall International, Inc.
- Robbins, Stephen P, 1995, *Teori Organisasi, Struktur, Desain dan Aplikasi*, Edisi Tiga, Alih Bahasa Yusuf Udaya, Arcan-Jakarta.
- Syarifudin Baharsyah., 1992, "Kebijaksanaan Pembangunan Pertanian dan Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia", *Pangan* IV (13): 42 - 48
- Sidik S. dan S. Purnomo, 1992, "Peningkatan Pendapatan Petani di Kabupaten Karawang, Jabar, Melalui Identifikasi Saluran Pemasaran", *Pangan* Volume III, No. 10, p. 44-55
- Surono, S. 1999. "Arah Kebijakan Perberasan Nasional di Masa Datang". Makalah disampaikan pada Seminar Future Direction of Indonesia Rica Policy di Jakarta, 9 Maret 1999, Biro Perencanaan Departemen Pertanian, Jakarta.
- Suwandi, 1994, *Penelitian Pengembangan Bawang Merah dan Cabe di Jawa Tengah*, Balai Penelitian Hortikultura Lembang, Bandung, hal. 6-8.

- Syahrir, 1986, **Ekonomi Politik Kebutuhan Pokok: Sebuah Tinjauan Perspektif**, Cetakan Pertama, LP2S, Jakarta
- Timmer, C.P.,C.P., 1974, **A Model of Rice Marketing Margins in Indonesia**, Food Research Institute Studies, 13.
- Timmer, Peter C., 1991, "**Peranan Kebijakan Harga dalam Produksi Beras di Indonesia 1968-1982**", dalam buku *Analisis dan Metodologi Ekonomi Indonesia*, disunting oleh Syahrir, p. 3-61, Gramedia-Jakarta.
- Todaro, Michael P., 1999, **Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga**, dialihbahasakan oleh Drs. Haris Munandar, MA, Edisi Keenam, Erlangga, Jakarta, h. 92-93.
- Turney, Peter BB, 1991, "**How Activity Based Costing Helps Reduce Costs**", *Cost Management Journal*, Winter, p. 29-35.
- Williamson, James M. 1996, "**True Cost**", *CA Magazine*, March 1996, 28-41.