

# **PENAWARAN TENAGA KERJA PERTANIAN DAN PERUBAHANNYA**

## **Studi Kasus Pada Usahatani Padi di Beberapa Desa Jawa Barat<sup>1)</sup>**

Oleh:  
**Sumaryanto<sup>2)</sup>**

### **Abstract**

Understanding labor supply behaviour of the rural people is the primary condition to improve their welfare. This study utilized panel data as a basis of analysis. Those data was taken from the survey conducted in 1977 and 1983 using the same household sample. The results showed that factors influencing labor supply in the farm activity are real wage, farm size, type of labor arrangement, and agro ecosystem. Lower growth rate of farm labor wage than non farm labor wage coupled with better access of rural household to non farm activity significantly reduced elasticity of labor supply in the farm sector. Moreover, the increase on factor share accruing to land and the decrease on labor share accentuated the negative impact of sawah land holding to labor supply.

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Terutama di Jawa, pembangunan pertanian dan pedesaan dalam upaya peningkatan kesejahteraan penduduk sampai saat ini selalu berhadapan dengan masalah klasik tetapi mendasar yaitu: (a) ketergantungan sebagian besar penduduk pedesaan pada kesempatan kerja pertanian, (b) kepadatan agraris yang tinggi yang membawa konsekuensi pada sempitnya rata-rata penguasaan lahan dan besarnya proporsi rumah tangga yang tak menguasai lahan garapan, dan (c) produktivitas kerja yang rendah. Kondisi itu kurang kondusif bagi pengembangan ekonomi pedesaan, peningkatan pendapatan dan pemerataannya, bahkan bagi upaya penanggulangan kemiskinan.

---

<sup>1)</sup> Tulisan ini dikembangkan dari sebagian bahan tesis S-2 penulis di FPS IPB. Terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Isang Gonarsjah, Prof. Affendi Anwar dan Dr. Faisal Kasryno selaku pembimbing. Walaupun demikian, kesalahan dan kekeliruan yang ada pada tulisan ini merupakan tanggung jawab penulis.

<sup>2)</sup> Staf Peneliti, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

Informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam perumusan kebijaksanaan ekonomi yang berorientasi pada upaya penghapusan kemiskinan (Squire, 1982). Hal ini bertolak dari fakta bahwa pada akhirnya aktualisasi dari upaya peningkatan pendapatan harus terjadi melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja. Bahwa untuk itu dibutuhkan perangkat teknologi, investasi, kebijakan harga, dan kelembagaan yang mengorganisasikannya, pada dasarnya ditujukan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja dalam arti kualitas maupun kuantitasnya.

Sampai saat ini gambaran pasar tenaga kerja sektor pertanian di Jawa didominasi oleh sub sektor tanaman pangan khususnya padi. Didukung oleh latar belakang sejarah yang panjang tetapi juga perubahan yang cepat karena prioritas pengembangan, maka sub sektor pangan khususnya padi sarat dengan informasi baik yang menyangkut aspek teknis, ekonomi dan kelembagaan. Implikasinya adalah bahwa perilaku pasar tenaga kerja pada sub sektor ini juga sarat dengan berbagai informasi yang strategis. Dari padanya dapat ditarik banyak pelajaran guna meningkatkan pemahaman tentang aspek ketenaga kerjaan di pedesaan.

Perilaku penawaran tenaga kerja yang sangat penting untuk dipahami terutama menyangkut bagaimana respon tenaga kerja terhadap: (a) tingkat upah, (b) perubahan teknologi berikut implikasinya, (c) perubahan struktur kesempatan kerja, (d) perubahan relatif produktivitas kerja antar jenis pekerjaan, (e) perubahan kapasitas ekonomi dan (f) kelembagaan hubungan kerja. Informasi ini sering sangat dibutuhkan oleh perumus kebijakan dalam kaitannya dengan pembangunan wilayah, penanggulangan kemiskinan ataupun pemerataan pendapatan.

Berangkat dari argumen itu penelitian dilakukan. Berpangkal tolak pada substansi dan topik kajian, penelitian ini aktual meskipun data yang digunakan adalah hasil survey tahun 1977 dan 1983. Lebih dari itu, data penampang lintang dua titik waktu dari contoh yang sama memungkinkan kajian terhadap perubahan perilaku suatu komunitas, dan ini relatif langka.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini ditujukan untuk: (a) menelaah faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja pertanian khususnya pada usahatani padi, (b) mengidentifikasi perubahan perilaku penawaran tenaga kerja di pedesaan, dan (c) mengkaji perubahan struktur kesempatan kerja dan pendapatan rumah tangga.

## METODE PENELITIAN

### Kerangka Pemikiran

Teori dasar untuk menganalisis penawaran tenaga kerja pada umumnya berpijak pada teori alokasi waktu yang berkembang sejak Becker (1965) mengemukakan konsepnya. Pada prinsipnya teori tersebut berangkat dari postulat maksimisasi fungsi kepuasan yang didalamnya tercakup konsumsi terhadap suatu set komoditi dan konsumsi terhadap waktu senggang (*leisure*) dengan kendala teknologi, anggaran pendapatan dan anggaran waktu (*time budget*).

Pada tahap-tahap selanjutnya, Barnum dan Squire (1979), serta Singh *et al.* (1986) mengembangkan model rumah tangga pertanian (*agricultural household model*) untuk menganalisis penawaran tenaga kerja, penawaran keluaran dan permintaan masukan usahatani secara terpadu. Dalam model ini meskipun keputusan rumah tangga dalam memproduksi tidak tergantung dari keputusannya dalam mengkonsumsi barang-barang dan jasa, tetapi konsumsi rumah tangga tak lepas dari tingkat keuntungan usahatani sehingga model ini bersifat *block recursive*, yang dapat digambarkan sebagai berikut. Pertama, keputusan dalam memproduksi menganut prinsip-prinsip maksimisasi keuntungan. Mengacu pada upaya maksimisasi keuntungan itu kemudian ditentukan alokasi waktu kerja, waktu senggang yang diinginkan (*leisure*), dan konsumsi terhadap barang dan jasa yang optimal agar mencapai kepuasan maksimum.

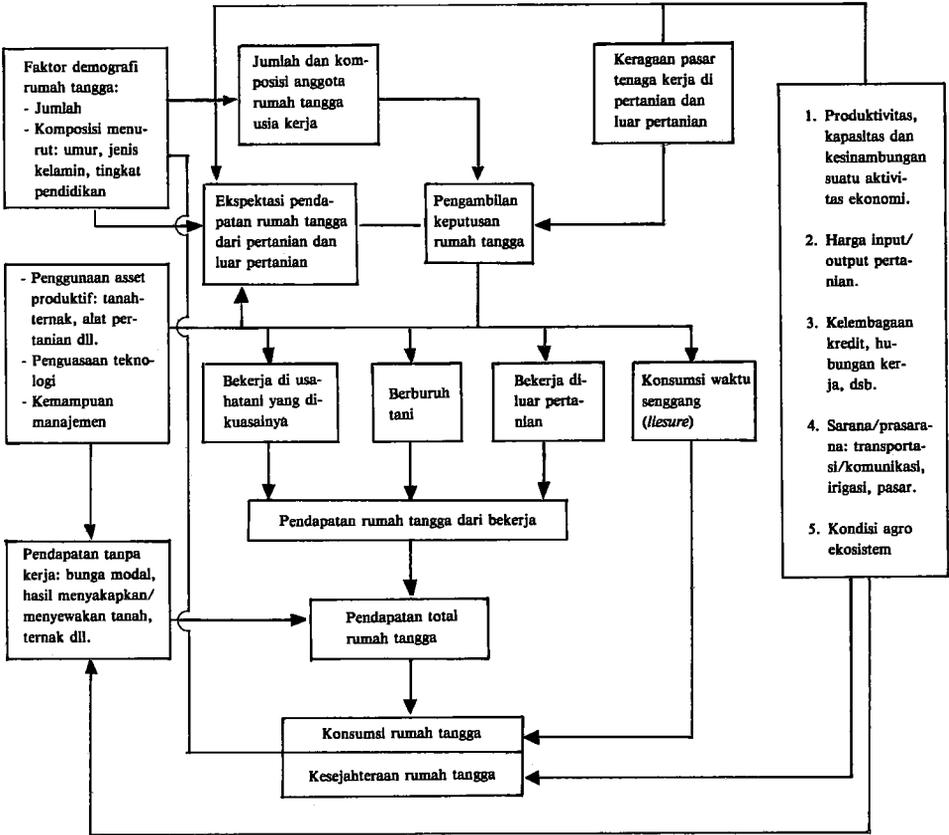
Dari pendekatan Barnum dan Squire (1979) ditunjukkan bahwa alokasi waktu kerja merupakan fungsi dari harga barang-barang konsumsi (baik yang harus dibeli di pasar ataupun yang dihasilkan sendiri oleh petani), tingkat upah, dan pendapatan tanpa kerja (*transfer*). Sedangkan pada model Singh, *et al.* (1986) selain peubah-peubah tersebut juga dimasukkan ekspektasi keuntungan usahatani.

Pada penelitian ini penentuan peubah bebas tidak sepenuhnya mengacu pada model tersebut diatas. Beberapa modifikasi dilakukan sesuai dengan ketersediaan data, konteks permasalahan dan tujuan penelitian.

Gambar 1 memperlihatkan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan rumah tangga petani dan atau buruh tani dalam alokasi tenaga kerja. Secara ringkas dapat dijelaskan sebagai berikut.

Rumah tangga berusaha memaksimalkan kepuasan (*utility*) yang diproksi dari konsumsi terhadap barang-barang dan jasa. Sebagai kompensasi terhadap konsumsi tersebut rumah tangga harus mengeluarkan sejumlah anggaran yang berasal dari pendapatan rumah tangga yang terdiri atas pendapatan dari kerja dan pendapatan tanpa kerja.

Pendapatan tanpa kerja dapat berupa bunga modal, hasil menyakapkan/menyewakan tanah, ternak, alat pertanian dan sebagainya dan oleh karena itu



Gambar 1. Model faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan rumah tangga petani dan atau buruhtani dalam alokasi tenaga kerja.

pendapatan tanpa kerja merupakan fungsi dari penguasaan aset (produktif) rumah tangga. Di pedesaan aset produktif tersebut terutama adalah tanah, sehingga alokasi tenaga kerja rumah tangga dipengaruhi oleh luas penguasaan tanah (Mellor, 1963; Hart, 1978).

Pendapatan rumah tangga dari bekerja merupakan kompensasi terhadap curahan tenaga kerja di pasar tenaga kerja, dan dapat diperoleh melalui: (a) bekerja pada usahatannya sendiri, (b) berburuh tani, (c) bekerja di luar pertanian; atau kombinasi dari (a), (b) dan (c) tersebut.

Keputusan rumah tangga untuk mengalokasikan tenaga kerja sangat dipengaruhi oleh ekspektasi pendapatan yang dapat diperolehnya, sehingga tergantung pada produktivitas tenaga kerja (Evenson, 1978). Produktivitas tenaga kerja ditentukan oleh tingkat upah di pasar tenaga kerja dan dari keuntungan usahatannya.

Jumlah dan komposisi angkatan kerja rumah tangga berbanding lurus dengan ketersediaan tenaga kerja rumah tangga. Oleh sebab itu struktur demografi rumah tangga diperhitungkan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi alokasi tenaga kerja rumah tangga (Chayanov, 1966).

Keputusan rumah tangga dalam alokasi tenaga kerja juga dipengaruhi oleh keragaan (*existing*) pasar tenaga kerja. Sedangkan keragaan pasar tenaga kerja dipengaruhi oleh produktivitas, kapasitas dan kesinambungan suatu aktivitas ekonomi di pertanian maupun luar pertanian; aksesibilitas dan kondisi agro ekosistem. Selain itu bentuk-bentuk kelembagaan hubungan kerja, perkreditan dan penguasaan tanah seringkali saling terkait sehingga ikut mewarnai keragaan pasar tenaga kerja di pertanian.

### **Model Analisis**

Mengacu pada kerangka pemikiran tersebut diatas, diduga bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja berburuh tani adalah: tingkat upah, pendapatan diluar usahatani, beban tanggungan dan jumlah anggota rumah tangga usia kerja, luas sawah garapan, dan harga barang konsumsi pokok (beras). Peubah-peubah lain yang diduga berpengaruh adalah status penguasaan garapan usahatani, tingkat ketergantungan rumah tangga terhadap sektor pertanian yang diproksi dari status pekerjaan utama kepala rumah tangga, status buruh tani, dan kondisi agro ekosistem.

Pendugaan fungsi dan kemungkinan pergeserannya menggunakan metode ekonometrik analisis regresi tunggal dengan penggabungan (*pooled*) observasi melalui pemanfaatan peubah boneka *slope* dan peubah boneka (*dummy*) intersep. Metode ini lebih sederhana dan mempunyai beberapa keunggulan dari pada metode dekomposisi, atau uji Chow dengan analisis varian karena lebih praktis dan jumlah

derajat bebas yang lebih besar, sedangkan tujuan untuk memperoleh nilai estimasi parameter dari dua fungsi yang tergabungkan tetap dapat dipenuhi (Gujarati, 1978). Observasi yang digabungkan adalah observasi pada tahun 1977 dan tahun 1983 melalui resurvey. Secara matematis model dugaan tersebut dapat dituliskan:

$$\ln LB_{ti} = \ln \alpha_0 + D_{1ti} \ln \alpha_1 + \sum_{k=1}^6 P_k \ln X_{kti} + D_{1ti} \sum_{k=1}^6 \gamma_k \ln X_{kti} + \sum_{\ell=3}^6 \delta_{\ell} D_{\ell ti} + \epsilon_{ti}$$

Oleh karena  $D_1$  adalah *dummy* intersep dan slope maka fungsi penawaran tenaga kerja pada tahun 1977 ( $D_1 = 0$ ) adalah:

$$\ln LB_{ti} = \ln \alpha_0 + \sum_{k=1}^6 P_k \ln X_{kti} + \sum_{\ell=3}^6 \delta_{\ell} D_{\ell ti} + \epsilon_{ti}$$

Sedangkan fungsi penawaran tenaga kerja pada tahun 1983 ( $D_1 = 1$ ) adalah:

$$\ln LB_{ti} = \ln (\alpha_0 + \alpha_1) + \sum_{k=1}^6 (P_k + \gamma_k) \ln X_{kti} + \sum_{\ell=3}^6 \delta_{\ell} D_{\ell ti} + \epsilon_{ti}$$

Elastisitas penawaran terhadap  $X_k$  pada tahun 1977 adalah  $P_k$ , sedangkan pada tahun 1983 =  $(P_k + \gamma_k)$ . Keterangan dari notasi pada fungsi di atas adalah:

- $LTB_{ti}$  = Curahan tenaga kerja untuk berburuh tani padi tahun ke-t rumah tangga ke-i (jam kerja), sebagai proksi dari jumlah jam kerja yang ditawarkan.
- $X1_{ti}$  = Upah riil rata-rata per jam kerja pada usahatani padi tahun ke-t yang diterima rumah tangga ke-i.
- $X2_{ti}$  = Pendapatan riil selain usahatani padi tahun ke-t yang diterima rumah tangga ke-i.
- $X3_{ti}$  = Beban tanggungan tahun ke-t dari rumah tangga ke-i.
- $X4_{ti}$  = Jumlah anggota rumah tangga usia kerja.
- $X5_{ti}$  = Luas sawah garapan usahatani padi (setahun) pada tahun ke-t rumah tangga ke-i.
- $X6_{ti}$  = Harga beras riil pada tahun ke-t yang dikonsumsi rumah tangga ke-i.

- $D1_{ti}$  = peubah *dummy* periode penelitian:  
 $D1 = 0$ , untuk periode penelitian 1977.  
 $D1 = 1$ , untuk periode penelitian 1983.
- $D2_{ti}$  = peubah *dummy* status garapan:  
 $D2 = 0$ , untuk petani yang sebagian besar lahan garapan usahatani padinya berstatus milik/sewa.  
 $D2 = 1$ , untuk petani yang sebagian besar lahan garapan usahatani padinya berstatus sakapan.
- $D3_{ti}$  = peubah *dummy* ketergantungan pada jenis pekerjaan:  
 $D3 = 0$ , jika terutama bekerja di sektor pertanian.  
 $D3 = 1$ , jika terutama bekerja di sektor lainnya.
- $D4_{ti}$  = peubah *dummy* kelembagaan hubungan kerja:  
 $D4 = 0$ , untuk rumah tangga yang dalam kegiatan usahatani padi atau berburuh taninya menggunakan sistem ceblokan.  
 $D4 = 1$ , untuk lainnya.
- $D5_{ti}$  = peubah *dummy* agro ekosistem:  
 $D5 = 0$ , untuk pedesaan dataran rendah.  
 $D5 = 1$ , untuk pedesaan dataran tinggi.
- $D6_{ti}$  = peubah *dummy* status petani/buruh tani:  
 $D6 = 0$ , jika petani.  
 $D6 = 1$ , jika buruh tani murni.
- $t$  = 1, 2 dimana:  
1 = periode penelitian 1977  
2 = periode penelitian 1983
- $i$  = 1, 2, 3, ..... ,  $n$ .

Pengukuran tingkat upah riil, pendapatan riil dan harga beras riil dari dua periode penelitian itu menggunakan Indeks harga Sembilan Bahan Pokok di Pedesaan Jawa dan Madura dari Biro Pusat Statistik atas harga dasar tahun 1971.

### Sumber Data

Sumber data adalah hasil survey yang dilakukan oleh Study Dinamika Pedesaan (SDP) pada tahun 1977 dan tahun 1983. Rumah tangga contoh pada tahun 1983 sama dengan responden yang diteliti pada tahun 1977, kecuali responden yang telah meninggal dunia atau pindah tempat ke desa lain. Dalam hal terakhir ini maka tidak dicarikan penggantinya sehingga jumlah responden 1977 harus mengikuti jumlah responden tahun 1983. Jadi responden 1977 yang pada tahun 1983 tak lagi dapat disurvei terpaksa dikeluarkan dari contoh.

Penelitian dilakukan di empat desa di Jawa Barat. Dua desa merupakan desa-desa dataran rendah sedangkan dua lainnya dataran tinggi. Jumlah contoh tertera pada Tabel 1. Pada dua desa (masing-masing satu desa dataran rendah satu desa dataran tinggi), hubungan kerja ceblokan lazim digunakan, sedangkan pada dua desa lainnya meskipun dikenal tidak lazim diterapkan.

Tabel 1. Jumlah rumah tangga contoh pada tahun 1977 dan yang diobservasi kembali pada tahun 1983.

Desa	Jumlah contoh	Kategori elevasi	Keberadaan ceblokan*)
Wargabinangun	47	Dataran rendah	Lazim digunakan
Lanjan	50	Dataran rendah	tidak lazim
Gunungwangi	49	Dataran tinggi	Lazim digunakan
Malausma	53	Dataran tinggi	tidak lazim

\*) Ceblokan adalah suatu kelembagaan hubungan kerja buruh tani dimana buruh tani melakukan pekerjaan tanam tanpa dibayar. Kompensasinya, pada saat panen penceblok mempunyai hak untuk berburuh panen seluas areal hasil penanaman penceblok yang bersangkutan.

Populasi contoh adalah petani dan buruh tani. Petani adalah rumah tangga yang mengusahakan lahan garapan usahatani, sedangkan buruh tani tidak mengusahakan lahan garapan. Seorang petani disamping berusaha tani adalah lazim berburuh tani.

Unit analisis adalah rumah tangga. Hal ini dilatar belakangi oleh kelaziman rumah tangga di pedesaan dalam memutuskan alokasi waktu kerja yang unitnya adalah rumah tangga. Disamping itu pada sistem ceblokan maka pengerahan tenaga kerja di bawah umur juga tak jarang terjadi. Alasan lain, pada masa panen pengerahan tenaga kerja rumah tangga sering dilakukan dan pemisahan pendapatan per anggota rumah tangga sulit dilakukan.

### DESKRIPSI PERUBAHAN EKONOMI SELAMA PERIODE 1977 – 1983

Dalam konteks penelitian ini perubahan yang dibahas terutama yang menyangkut faktor-faktor yang diduga mempengaruhi perubahan penawaran tenaga kerja. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah: (a) aksesibilitas pedesaan, (b) kesempatan kerja dan pendapatan, (c) teknologi dan pola usahatani, (d) penguasaan lahan sawah dan (e) struktur angkatan kerja. Sumber data/informasi berupa hasil analisa data primer maupun dari hasil penelitian lain di lokasi contoh yang relevan.

Selama periode 1977–1983 telah terjadi perubahan dalam aksesibilitas pedesaan terutama yang menyangkut kualitas sarana dan prasarana transportasi. Jalan raya antar desa yang menuju ke desa lokasi penelitian telah berubah dari jalan batu menjadi aspal (kecuali di Gunungwangi) dan jalan tanah menjadi jalan batu. Frekuensi kendaraan roda empat telah meningkat dari 2–3 kali per hari menjadi lebih dari 5 kali per hari. Di Lanjan dan Wargabinangun jenis transportasi utama ke desa berubah dari becak dan sepeda menjadi kendaraan bermotor roda empat dan roda dua meskipun becak dan sepeda juga masih banyak digunakan penduduk.

Teknologi usahatani dan pola tanam mengalami perubahan yang cepat. Pada usahatani padi meningkatnya penggunaan masukan pupuk kimia dan varietas unggul berhasil meningkatkan produktivitas usahatani padi. Produktivitas usahatani padi musim hujan misalnya, telah meningkat 45 persen di pedesaan dataran rendah dan 36 persen di dataran tinggi. Perubahan ini dibarengi oleh perubahari dalam bagian hasil untuk tenaga kerja luar keluarga, sarana produksi dan biaya lain serta keuntungan, bagian hasil untuk tanah dan modal (Tabel 2).

Tabel 2. Pembagian hasil usahatani padi sawah menurut faktor-faktor produksi tahun 1977 dan 1983 (per Ha)

Uraian	Dataran rendah		Dataran tinggi	
	1977	1983	1977	1983
1. Produksi (kg)	2387	3466	2163	2951
2. Bagian hasil untuk (%):				
– Sarana produksi	19,6	14,3	16,9	14,4
– Tenaga kerja dibayar	37,4	26,7	39,2	28,0
– Biaya lain	12,0	13,4	6,0	8,3
– Tenaga kerja keluarga (diperhitungkan)	7,3	6,9	19,2	17,8
3. Keuntungan, bagian hasil untuk tanah, modal dan pengelolaan (%)	23,7	38,7	18,7	33,5

Perubahan yang terjadi dalam struktur penguasaan lahan sawah adalah sebagai berikut. Luas pemilikan dan garapan sawah rata-rata berubah, demikian pula distribusinya. Tabel 3 menunjukkan perubahan yang terjadi. Rata-rata pemilikan lahan sawah meningkat sebagai akibat naiknya partisipasi pemilikan maupun karena pertambahan luas pemilikan dari sebagian petani. Pertambahan diperoleh terutama karena warisan (Saefudin dan Marisa, 1984) dan bukan karena pembelian. Naiknya rataan garapan sawah disebabkan naiknya intensitas tanam, naiknya pemilikan sawah maupun karena penyakapan atau penyewaan.

Tabel 3. Rata-rata luas sawah milik dan garapan serta distribusinya pada tahun 1977 – 1983\*).

	Desa dataran rendah		Desa dataran tinggi	
	1977	1988	1977	1988
<b>Pemilikan sawah</b>				
a. Rata-rata	0,373	0,424	0,202	0,265
b. Indeks gini	0,754	0,702	0,472	0,479
<b>Garapan sawah</b>				
a. Rata-rata	0,918	1,152	0,532	0,560
b. Indeks gini	0,570	0,591	0,420	0,451

\*) Hasil analisa data primer.

Fenomena menarik adalah bahwa di pedesaan dataran rendah distribusi pemilikan cenderung membaik tetapi distribusi penguasaan garapan cenderung makin timpang, sedangkan di pedesaan dataran tinggi baik pemilikan maupun penguasaan garapan cenderung makin timpang. Secara umum distribusi penguasaan tanah sawah di pedesaan dataran rendah lebih timpang dari pedesaan di dataran tinggi dan distribusi garapan relatif lebih merata daripada distribusi pemilikan. Ini senada dengan hasil penelitian Wiradi dan Manning (1984).

Adalah logis jika selama kurun waktu tersebut struktur demografi juga berubah. Jumlah anggota rumah tangga dan angkatan kerja meningkat (Tabel Lampiran 1). Di pedesaan dataran rendah angkatan kerja meningkat dari 2,93 menjadi 3,17 sedangkan di dataran tinggi dari 2,80 menjadi 2,96 per rumah tangga. Dapat diharapkan bahwa oleh karena kemajuan yang terjadi dalam sarana dan prasarana transportasi/komunikasi maka arus informasi ke pedesaan semakin lancar. Pengetahuan angkatan kerja secara kualitatif juga meningkat sehingga jangkauannya terhadap kesempatan kerja semakin baik.

Struktur pencurahan tenaga kerja dan pendapatan juga mengalami perubahan. Pilihan pada bidang-bidang pekerjaan yang produktivitasnya lebih tinggi ditempuh dalam upaya meraih pendapatan yang lebih baik. Sektor jasa di luar pertanian dan usahatani menjadi pilihan utama karena produktivitas yang lebih baik sementara itu buruh tani dan kerajinan rumah tangga merupakan alternatif berikutnya setelah bidang-bidang pekerjaan di atas. Total pencurahan tenaga kerja rumah tangga di pedesaan dataran rendah meningkat 3,6 persen sedangkan di dataran tinggi 7 persen (Tabel Lampiran 2).

Seiring dengan perubahan struktur pencurahan tenaga kerja, struktur pendapatan rumah tangga juga mengalami perubahan. Pangsa pendapatan rumah tangga dari usahatani padi, dan jasa sektor luar pertanian meningkat sedangkan buruh tani, usahatani non padi dan perdagangan kecil justru turun. Pendapatan

rumah tangga total di pedesaan dataran rendah meningkat 105 persen dan di dataran tinggi meningkat 84 persen (Tabel Lampiran 3).

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN TENAGA KERJA BERBURUH TANI PADA USAHATANI PADI DAN PERUBAHANNYA

Hasil pendugaan fungsi penawaran tenaga kerja berburuh tani pada usahatani padi tertera pada Tabel 4. Koefisien determinasi dari hasil pendugaan fungsi tersebut adalah 67 persen. Artinya variasi peubah bebas yang dimasukkan dalam model mampu menjelaskan 67 persen keragaman peubah tak bebasnya.

Dari Tabel 4 terlihat bahwa peubah-peubah yang berpengaruh nyata dalam penawaran tenaga berburuh tani adalah upah riil (+), luas sawah garapan (-),

Tabel 4. Parameter dugaan fungsi penawaran tenaga kerja pada usahatani padi.

Peubah	Nilai dugaan	Galat baku
1. Tingkat upah riil (X1)	1,189***	0,095
2. Peubah boneka X1	-0,498***	0,104
3. Pendapatan di luar usahatani padi	-0,161	0,231
4. Peubah boneka X2	-0,176	0,242
5. Beban tanggungan (X3)	0,335	0,558
6. Peubah boneka X3	1,260	4,056
7. Anggota RT usia kerja (X4)	1,133	1,071
8. Peubah boneka X4	1,186	5,270
9. Luas sawah garapan (X5)	-0,758***	0,248
10. Peubah boneka X5	-0,474***	0,174
11. Harga beras riil (X6)	-0,158	4,887
12. Peubah boneka X6	-0,034	5,027
13. Peubah boneka status buruh tani	6,916***	2,010
14. Peubah boneka status pekerjaan	-1,072**	0,427
15. Peubah boneka hubungan kerja ceblokan	-0,757*	0,393
16. Peubah boneka agro ekosistem	-1,263***	0,456
17. Intersep	-3,197	18,362
18. Peubah boneka intersep	-2,409	21,320
19. Derajat bebas		309
20. Koefisien determinasi		0,67

\*\*\*) nyata pada  $\alpha = 1$  persen

\*\*\*) nyata pada  $\alpha = 5$  persen

\*) nyata pada  $\alpha = 10$  persen

status buruh tani, kelembagaan hubungan kerja dan kondisi agro ekosistem. Sedangkan peubah-peubah pendapatan di luar usahatani padi, beban tanggungan rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga usia kerja dan harga beras riil tidak berpengaruh nyata.

Tanda dari koefisien tingkat upah riil yang diproksi dari pendapatan per jam yang positif menarik dibahas lebih lanjut. Pertama, hal itu membuktikan bahwa penawaran tenaga kerja di subsektor padi pada tahap ini tidak "*backward bending*", dan rumah tangga pedesaan berusaha akan mencurahkan waktu kerja berburuh tani lebih banyak jika pendapatan per jam kerja yang diperolehnya lebih tinggi. Oleh karena jenis dan volume dari pekerjaan yang tersedia bersifat khas (dalam arti terkait langsung dengan tahap-tahap pekerjaan dalam usahatani), maka buruh tani sering cenderung memilih meningkatkan alokasi waktu kerja untuk kegiatan panen karena pendapatan per jam kerjanya lebih tinggi dan di pihak lain mengurangi alokasi waktu kerja berburuh tani pada kegiatan pra panen. Hal ini juga dilaporkan oleh Saefudin dan Marisa (1984).

Kelembagaan yang mengatur agar kegiatan-kegiatan pra panen tidak terabaikan diantaranya adalah sistem ceblokan. Jaminan akan memperoleh "*kapling berburuh panen*" dalam sistem ceblokan merupakan insentif bagi buruh tani untuk melakukan kegiatan berburuh tanam kendatipun kegiatan tanam upahnya rendah. Fenomena ini juga konsisten dengan pengaruh peubah boneka kelembagaan hubungan kerja sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Walaupun demikian perlu digaris bawahi bahwa pengaruh hubungan kekerabatan dan kemungkinan retaliasi tak dapat diabaikan. Seorang petani agar mampu merampungkan suatu fase pekerjaan membutuhkan bantuan dari rumah tangga lain dan sebaliknya, sehingga *sambat-sinambat* merupakan fenomena yang ikut mewarnai pasar buruh tani di pedesaan.

Koefisien paramater luas sawah garapan yang bertanda negatif dapat diartikan bahwa rumah tangga pedesaan akan mengurangi alokasi waktu untuk berburuh tani atau bahkan tidak berpartisipasi pada kegiatan berburuh tani jika garapan usahatannya semakin luas. Peluang memperoleh pendapatan yang lebih tinggi dari berusahatani padi sendiri daripada berburuh tani merupakan salah satu penyebab utamanya. Fenomena ini senada dengan hasil penelitian Mellor (1963) yang menyebutkan bahwa pada masyarakat agraris rumah tangga yang menguasai tanah sempit harus bekerja di luar usahatannya lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan walaupun produktivitas marginalnya rendah. Dengan jumlah pengamatan yang lebih besar dan cakupan wilayah penelitian yang lebih luas, Kasryno (1988) memperoleh kesimpulan bahwa luas sawah garapan berpengaruh negatif terhadap partisipasi tenaga kerja pedesaan untuk berburuh tani. Bahkan Hart (1978) sampai pada kesimpulan bahwa jika struktur preferensi (*preference structure*) tetap, maka per-

tambahan luas penguasaan tanah mendorong turunnya alokasi waktu kerja rumah tangga. Konsisten dengan tanda koefisien parameter luas sawah garapan maka tanda koefisien peubah boneka status buruh tani adalah positif yang berarti buruh tani murni cenderung lebih banyak mengalokasikan waktu kerjanya berburuh tani daripada rumah tangga yang menguasai garapan usahatani. Sedangkan pengaruh peubah boneka agro ekosistem yang negatif merupakan indikasi bahwa pada tingkat pendapatan per jam kerja buruh tani yang sama, rumah tangga buruh tani di pedesaan dataran rendah cenderung lebih banyak menawarkan tenaga kerjanya dibandingkan rumah tangga di pedesaan dataran tinggi.

Temuan yang menarik dibahas lebih lanjut adalah perubahan pada koefisien parameter tingkat upah riil dan luas sawah garapan yang ditunjukkan oleh koefisien peubah bonekanya. Dengan asumsi bahwa pendapatan riil per jam kerja dapat digunakan sebagai proksi dari tingkat upah, maka dapat dinyatakan bahwa elastisitas penawaran tenaga kerja telah turun dari 1,189 pada tahun 1977 menjadi 0,691 pada tahun 1983. Sedangkan pengaruh luas sawah garapan meningkat yang tercermin pada perubahan koefisien parameter dari  $-0,758$  pada tahun 1977 menjadi  $-1,232$  pada tahun 1983.

Turunnya elastisitas penawaran tenaga kerja disebabkan oleh hal-hal berikut. Pertama, naiknya tingkat upah riil per jam kerja berburuh tani selama periode 1977–1983 jauh lebih lambat daripada pendapatan per jam kerja yang dapat diperoleh dari jenis pekerjaan lainnya (Tabel 5). Naiknya tingkat upah buruh tani selama 1977–1983 ternyata belum mampu mengejar tingkat upah atau pendapatan dari jenis-jenis pekerjaan lain, sehingga pendapatan per jam kerja buruh tani pada tahun 1983 masih paling rendah. Hal ini terjadi baik di pedesaan dataran tinggi maupun pedesaan dataran rendah. Tabel Lampiran 4 menyajikan pendapatan riil per jam kerja buruh tani dari jenis-jenis pekerjaan yang dilakukannya. Terlihat bahwa diantara kegiatan berburuh tani yang kompensasi pendapatannya per jam kerja paling tinggi adalah pekerjaan panen, sedangkan yang terendah adalah tanam. Pada umumnya tanam dilakukan oleh tenaga kerja wanita. Sedangkan panen dikerjakan oleh tenaga laki-laki, perempuan, bahkan anak-anak sering pula ikut serta.

Meningkatnya jangkauan rumah tangga pedesaan terhadap kesempatan kerja di luar berburuh tani yang memang produktivitasnya lebih tinggi akibat meningkatnya kualitas sarana dan prasarana transportasi/komunikasi maupun kesempatan kerja luar pertanian sebagai dampak langsung dari kemajuan ekonomi (kapasitas produksi) maupun dampak tidak langsung dari pembangunan wilayah Jawa Barat menambah alternatif pekerjaan yang dapat dilakukan rumah tangga pedesaan. Oleh karena pertumbuhan kesempatan kerja luar pertanian yang produktivitasnya relatif tinggi di desa lebih lambat daripada pertumbuhan angkatan kerja, urbanisasi

Tabel 5. Pendapatan riil per jam kerja yang dapat diperoleh dari kegiatan usahatani padi, buruh tani dan pekerjaan di luar pertanian 1977 dan 1983 di desa contoh\*).

	Desa dataran rendah			Desa dataran tinggi		
	1977	1988	Perubahan (%)	1977	1988	Perubahan (%)
Usahatani padi	41,8	119,3	185	51,8	76,1	47
Buruh tani	18,2	24,9	37	24,3	35,4	46
Buruh non pertanian	12,8	54,5	326	29,6	75,9	156
Angkutan dan jasa	35,3	49,9	41	44,5	50,8	14

\*) Dalam pendapatan termasuk yang berupa natura. Harga riil diperhitungkan berdasarkan Indeks Harga Sembilan bahan pokok pedesaan Jawa - Madura atas harga dasar 1971.

merupakan salah satu alternatif yang paling banyak ditempuh. Hasil penelitian Colter (1984) di enam desa di Jawa Barat dimana empat desa diantaranya adalah desa contoh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa selama kurun waktu 1977 sampai 1983 arus migrasi keluar desa meningkat 28,8 persen. Daerah tujuan mereka adalah kota-kota di Jawa terutama Bandung, Jakarta dan Semarang. Senada dengan fenomena tersebut, penelitian Sumaryanto dan Sudaryanto di pedesaan Jawa Tengah (1989) memperoleh kesimpulan bahwa arus migrasi keluar desa sangat ditentukan oleh aksesibilitas desa dan ekspektasi pendapatan di daerah tujuan.

Meningkatnya pengaruh luas sawah garapan terhadap alokasi kerja berburuh tani pada periode 1977 – 1983 merupakan akibat logis dari meningkatnya bagian hasil untuk tanah dan pengelolaan sementara disisi lain bagian hasil untuk tenaga kerja upahan menurun. Rentetan akibat berikutnya adalah meningkatnya motivasi rumah tangga pedesaan untuk meningkatkan penguasaan lahan. Akumulasi kapital yang dinikmati rumah tangga yang menguasai lahan garapan luas (terutama pemilikan), memungkinkan untuk menjangkau kesempatan kerja dengan produktivitas tinggi seperti perdagangan ataupun usaha transportasi.

Implikasi hasil penelitian ini memperkuat argumen tentang mendesaknya perluasan kesempatan kerja luar pertanian di pedesaan. Bertolak belakang dengan anggapan bahwa masyarakat pedesaan terjebak pada suatu sistem sosial (*social trap*) berbagi kemiskinan, ternyata bahwa dengan memperbaiki fasilitas-fasilitas transportasi, komunikasi dan memperlancar arus informasi dan peningkatan kapasitas sumberdaya lingkungannya, secara otomatis masyarakat pedesaan dapat menjangkau cara peningkatan pendapatannya karena adanya mobilitas tenaga kerja baik antar daerah maupun antar pekerjaan. Persoalan utama dalam perumusan kebijakan pada akhirnya lebih banyak terletak pada penentuan jenis dan skala dari investasi yang perlu didorong agar berkembang di pedesaan. Dalam kaitan ini, mengacu pada kesimpulan Squire (1982), mungkin cara yang sesuai terletak pada: (a) perluasan

kesempatan kerja di sektor jasa dan sektor informal yang produktif, mendorong pertumbuhan keluaran di sektor-sektor produksi komoditi perdagangan dalam perekonomian bersangkutan terutama di sektor pertanian dan (b) peningkatan jangkauan masyarakat pedesaan terhadap lembaga perkreditan formal. Pada saat yang sama, menyadari bahwa kapasitas sumberdaya yang tersedia di pedesaan Jawa makin langka, pengembangan kapasitas melalui rekayasa teknologi tetap harus diupayakan, dan berjalan seiring dengan pelaksanaan program transmigrasi yang selektif dan terarah.

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor utama yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja berburuh tani adalah tingkat upah, luas sawah garapan, kelembagaan hubungan kerja dan kondisi agro ekosistem. Selama periode 1977 – 1983 ternyata elastisitas penawaran tenaga kerja terhadap tingkat upah turun, sedangkan pengaruh luas sawah garapan meningkat. Terjadinya perubahan penawaran tersebut terutama disebabkan oleh perubahan yang terjadi dalam: (a) aksesibilitas pedesaan, dan (b) peningkatan upah buruh tani yang lebih lambat dari upah atau produktivitas kerja pada bidang pekerjaan lainnya.

Membaiknya aksesibilitas pedesaan sebagai akibat perbaikan sarana dan prasarana transportasi/komunikasi meningkatkan jangkauan rumah tangga pedesaan terhadap lapangan pekerjaan di luar buruh tani. Oleh karena peningkatan upah riil buruh tani lebih lambat dari peningkatan produktivitas kerja di lapangan kerja yang lain maka elastisitas penawaran tenaga kerja buruh tani terhadap tingkat upah turun dari 1,189 pada tahun 1977 menjadi 0,691 pada tahun 1983.

Distribusi penguasaan lahan sawah di daerah penelitian relatif kurang merata yang tercermin dari indeks gini pemilikan maupun penguasaan garapan yang lebih dari 0,5 di pedesaan dataran rendah dan lebih dari 0,4 di pedesaan dataran tinggi. Meskipun selama 1977 – 1983 tidak terjadi perubahan distribusi penguasaan lahan yang berarti, tetapi bagian hasil untuk tanah meningkat cukup besar. Sementara itu pada saat yang sama bagian hasil untuk tenaga kerja upahan justru turun. Di pedesaan dataran rendah bagian hasil untuk tanah, pengelolaan, modal dan keuntungan naik 15 persen dan di pedesaan dataran tinggi naik 13 persen. Di pihak lain bagian hasil untuk tenaga kerja dibayar selama periode 1977 – 1983 itu turun 10 persen di pedesaan dataran rendah dan 11 persen di pedesaan dataran tinggi. Hal ini menyebabkan pengaruh luas sawah garapan terhadap penawaran tenaga kerja semakin tinggi dan arahnya berlawanan.

Implikasinya adalah bahwa upaya peningkatan pendapatan dan pemerataannya memang harus ditempuh melalui perluasan kesempatan kerja luar pertanian. Pengembangan kapasitas sumberdaya pertanian (lahan) melalui peningkatan intensitas tanam selain semakin terbatas juga kurang efektif untuk memperbaiki distribusi pendapatan, meskipun secara agregat sangat strategis untuk peningkatan pendapatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barnum, H. and Squire Lyn. 1979. *A Model of an Agricultural Household. Theory and Evidence*. John Hopkins Univ. Press. London.
- Becker, Gary S. 1965. A Theory of Allocation of Time. *Economic Journal*, Vol 75. pp. 493-517.
- Chayanov, A.V. 1966. The Theory of Peasant Economy. *Dalam D. Thorner, B. Kerblay and R.E.F. Sith (eds). American Economic Association Transaction Series*. Homewood, Illinois.
- Colter, Y.M. 1984. Ciri-ciri dan Pola Tenaga Kerja Migran dari Daerah Pedesaan. *Study Dinamika Pedesaan*. Yayasan Survey Agro Ekonomi, Bogor.
- Evenson, R.E. 1978. Time Allocation in Rural Philippine Household. *Am.J. of Agric. Econ.* 60:322-330.
- Gujarati, D. 1979. *Basic Econometrics*. McGraw-Hill, Inc.
- Hart, G.P. 1978. Labor Allocation Strategies in Rural Javanese Households. Unpublished Ph.D. thesis, Cornell University.
- Kasryno, F. 1988. Pola Penyerapan Tenaga Kerja Pedesaan di Indonesia. *Prosiding Patas: PERUBAHAN EKONOMI PEDESAAN*. Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Bogor. hal 2/3-228.
- Mellor, J.W. 1963. The Use and Productivity of Farm Family Labor in Early Stages of Agricultural Development. *Journal of Farm Economics*. 45(3), 517-533.
- Saefudin, Y. dan Y. Marisa. 1984. Perubahan Pendapatan dan Kesempatan Kerja di Pedesaan. *Study Dinamika Pedesaan*, Yayasan Survey Agro Ekonomi, Bogor.
- Singh, I, Lyn Squire, and J. Strauss. 1986. *Agricultural Household Model: Extensions, Applications, and Policy*. John Hopkins Univ. Press. Baltimore and London.
- Squire, Lyn. 1982. *Kebijaksanaan Kesempatan Kerja di Negeri-Negeri Sedang Berkembang: Sebuah survey masalah-masalah dan bukti-bukti (Terjemahan)* Univ. Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Sumaryanto dan T. Sudaryanto. 1989. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Arus dan Pola Migrasi Tenaga Kerja Pedesaan. *Prosiding Patanas*.
- Wiradi, G. and C. Manning. 1984. Land Ownership, Tenancy and Sources of Household Income: Community Pattern from a Partial Census of Eight Villages in Rural Java. *Rural Dynamic Series No.29*. *Study Dinamika Pedesaan*, Yayasan Survey Agro Ekonomi, Bogor.

Tabel Lampiran 1. Jumlah dan komposisi anggota rumah tangga di desa contoh tahun 1977 dan 1983.

Uraian	Desa dataran rendah		Desa dataran tinggi	
	1977	1983	1977	1983
Jumlah anggota rumah tangga	4,55	4,59	3,93	4,02
Jumlah anggota usia kerja:				
– Laki-laki	1,39	1,50	1,34	1,45
– Perempuan	1,54	1,68	1,46	1,51
Total anggota usia kerja	2,93	3,17	2,80	2,96

Tabel Lampiran 2. Pencurahan tenaga kerja rumah tangga contoh menurut lapangan kerja pada tahun 1977 dan 1983.

Lapangan pekerjaan	Desa dataran rendah		Desa dataran tinggi	
	1977	1983	1977	1983
	..... (%) .....			
1. Usahatani padi	11,5	11,7	10,8	13,3
2. Usahatani non padi	9,8	13,4	20,0	22,9
3. Berburuh tani	41,2	38,7	9,1	9,2
4. Berdagang	6,8	10,1	14,3	17,3
5. Industri RT/kerajinan	16,3	5,7	40,9	27,6
6. Berburuh non pertanian	12,0	3,3	4,7	3,6
7. Lain-lain	2,4	17,1	0,2	6,1
Total jam kerja	2167	2245	2325	2487
(%)	100	100	100	100
Perubahan (%)		3,6		7,0

Tabel Lampiran 3. Kontribusi cabang usaha sektor pertanian dan luar pertanian dalam pendapatan rumah tangga contoh di pedesaan dataran rendah dan dataran tinggi tahun 1977 dan 1983.

Cabang usaha	Desa dataran rendah		Desa dataran tinggi	
	1977	1983	1977	1983
	..... (%) .....			
1. Usahatani padi	23,8	35,0	27,0	28,4
2. Usahatani non padi	11,2	6,3	22,2	26,9
3. Buruh tani	37,3	24,1	10,7	9,4
4. Perdagangan	10,8	6,2	25,3	18,6
5. Industri RT/kerajinan tangan	5,5	2,5	6,6	3,7
6. Buruh luar pertanian	7,2	4,5	6,7	7,7
7. Jasa angkutan dan lain-lain	2,4	21,4	1,5	5,3
Total (1) Rp riil	43690	89652	48180	88726
(2) %	100	100	100	100
Perubahan (%)		105		84

Tabel Lampiran 4. Tingkat upah dan pendapatan riil per jam kerja berburuh tani menurut jenis kegiatan tahun 1977 dan 1983.

Kegiatan	Desa dataran rendah			Desa dataran tinggi		
	1977	1988	Perubahan (%)	1977	1988	Perubahan (%)
Mencangkul (Rp/jam kerja)	12,0	15,0	25	12,2	14,9	22,1
Menanam (Rp/jam kerja)	7,3	11,1	52	6,4	9,4	47
Panen (Bawon)*	29,8	41,7	40	33,2	54,4	64

Tingkat upah riil diperhitungkan berdasarkan Indeks Harga Sembilan Bahan Pokok pedesaan Jawa-Madura atas harga dasar 1971.

\*) Upah panen berupa bawon dan dinilai dalam rupiah.