

**PENGGUNAAN UPAH BAYANGAN UNTUK MEMPERKIRAKAN PENAWARAN
TENAGA KERJA USAHATANI
Kasus Pada Usahatani Ubikayu di Kabupaten Banyumas**

INDAH WIDYARINI DAN SARDJU SUBAGYO

Dosen Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian **Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto**
Email: ienien_29@yahoo.com

ABSTRACT

Shadow wages can be used for estimation labor supply of farm household with Cobb-Douglas production function. The research conducted in five villages, i.e., Pageraji, Pejogol, Cilongok, Pernasidi, and Cikidang in Banyumas Regency. The respondents were chosen by Cluster Random Sampling. The research result showed that the shadow wages as a supply function of cassava farm in dry land were flatter than in paddy land. The more shadow wages the more labor supply.

Keywords: Shadow Wages, Supply Labor.

ABSTRAK

Upah bayangan dapat digunakan untuk memperkirakan penawaran tenaga kerja usahatani dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Penelitian ini dilakukan di lima desa, yaitu Pageraji, Pejogol, Cilongok, Pernasidi, dan Cikidang Kabupaten Banyumas. Responden dipilih menggunakan metode *Simple Random Sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upah bayangan sebagai sebuah fungsi penawaran tenaga kerja usahatani ubi kayu pada lahan kering lebih landai dari pada lahan sawah. Makin tinggi upah bayangan, makin banyak penawaran tenaga kerja.

Kata Kunci: Upah Bayangan, Penawaran Tenaga Kerja

PENDAHULUAN

Usahatani dan penawaran tenaga kerja sangat menarik dibahas oleh para pembuat kebijaksanaan. Adanya strategi investasi serta inovasi teknologi yang bermanfaat di bidang pertanian tidak lepas dari keadaan rumah tangga miskin dan para buruh tani, serta merupakan titik tolak untuk membuat keputusan para pembuat kebijakan (Singh and Strauss, 1986).

Terjadinya persaingan sempurna pada pasar tenaga kerja menyebabkan penggunaan tenaga luar keluarga merupakan penyulih (substitusi) dalam berproduksi. Didasarkan hal tersebut, Skoufias (1994) membagi dua tahap dalam penggunaan tenaga kerja luar keluarga tersebut. Tahap pertama, keputusan rumah tangga tani dengan penggunaan jumlah tenaga kerja untuk memperoleh keuntungan maksimum. Tahap kedua, yang dirasakan atas keputusan tahap pertama, petani memutuskan beberapa penggunaan tenaga kerja dalam usahatannya dengan upah yang terjadi di pasar.

Mikroekonomi klasik menyebutkan bahwa bekerja untuk mendapatkan upah merupakan biaya penggunaan tenaga kerja untuk pilihan lain, berarti penambahan pendapatan dapat dilakukan dengan bekerja lebih lama (Londero, 2003). Didasarkan hal tersebut, produktivitas tenaga kerja per satuan waktu merupakan upah bayangan tenaga kerja (Skoufias, 1994).

Tenaga kerja dibayar didasarkan atas hasil kerjanya atau produktivitasnya, atau lebih dikenal juga upah nyata pada satuan waktu tertentu.

Krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia mengurangi aliran dana investasi di sektor pertanian. Dana tersebut amat dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan sektor pertanian dalam meningkatkan produksi, menyediakan bahan baku industri, menyediakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan.

Masalah yang cukup besar adalah keterbatasan sektor tak-pertanian dalam menampung tenaga kerja, yang mengakibatkan meningkatnya pengangguran (Suryana dan Purwoto, 1998). Keadaan ini menyebabkan sektor pertanian kurang mampu menciptakan kesempatan kerja. Berdasarkan hal tersebut, isu strategis pembangunan ekonomi nasional adalah pemberdayaan ekonomi rakyat (Saragih, 1998), dan agribisnis merupakan motor penggerak perekonomian rakyat (Redaksi Soca, 2001).

Pengembangan agribisnis kecil akan mampu mengurangi kesenjangan, memperluas kesempatan kerja, dan bersahabat dengan lingkungan. Pengembangan agribisnis bukan sebagai penghasil primer, namun dapat sebagai penghasil barang sekunder (agroindustri). Tanaman agribisnis salah satunya adalah ubi kayu. Tanaman ini dapat dibudidayakan pada tanah kurang subur, mudah diusahakan, dan seluruh bagian tanamannya dapat dimanfaatkan.

Ubi kayu merupakan makanan sumber karbohidrat penting setelah beras dan jagung, terutama di negara sedang berkembang. Penggunaan produk akhir ubi kayu untuk makanan manusia dan selebihnya untuk ternak dan industri. Ubi kayu yang diperdagangkan di pasar internasional untuk makanan ternak dalam bentuk galek yang diolah menjadi “pelet” dan “*chip*”

Kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) berpengaruh terhadap ekonomi nasional, namun membuka peluang permintaan ubi kayu, bahkan para supir taksi di Jakarta makan siangya dengan ubi (Kompas, 2006). Akibat lain krisis ekonomi adalah dengan berubahnya nilai tukar petani (NTP). Dilaporkan di Bali, bahwa krisis ekonomi tahun 1998 memberi dampak positif terhadap kesejahteraan petani berupa NTP menjadi 129,3% (Dewi, 2001). Di Jawa kemungkinan itu dapat terjadi disebabkan usahatani ubi kayu yang diusahakan di lahan kering sekarang sudah merambah ke lahan sawah.

Keputusan berusahatani ubi kayu yang merambah ke lahan sawah tergantung pada ketersediaan bibit, tenaga kerja dan lain-lain. Hal ini disebabkan usahatani ubi kayu di Jawa diusahakan oleh petani kecil. Berbagai keterbatasan pada petani kecil, meningkatnya harga BBM, merambahnya usahatani ubi kayu ke lahan sawah, ketersediaan tenaga kerja di tingkat petani, serta upah tenaga kerja sangat menarik ditelaah. Di lain pihak dapat memenuhi

kebutuhan pangan dalam era globalisasi dengan melalui penganeka-ragaman akan meningkatkan ketahanan pangan (Antara, 2001). Bahkan sekarang dengan semakin mahalnya harga beras, muncul beberapa jenis makanan pokok yang murah sebagai pengganti beras.

Tabel 1. Makanan Pokok Murah Pengganti Beras

No	Nama	Cara Pengolahan	Lokasi
1.	Oyek	Singkong diparut	Lampung, Jawa Tengah
2.	Nasi Aking	Nasi sisa dikeringkan	Serang, Kota Cilegon, Indramayu (Jawa Barat), Brebes (Jawa Tengah).
3.	Buah Bakau	Dicampur beras, jagung atau kacang hijau	Kabupaten Lembata

Sumber: Kompas (2006a).

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa beberapa daerah baik di Jawa maupun di luar Jawa, beras bukan lagi makanan utama, tetapi hanya sebagai campuran, bahkan ada yang sama sekali tidak menggunakan beras. Merembahnya usahatani ubi kayu ke lahan sawah, meningkatnya permintaan ubi kayu, dan ketersediaan tenaga kerja di tingkat usahatani, perlu ditelaah fungsi penawaran tenaga kerja yang didasarkan atas upah bayangan..

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Banyumas pada lima desa, yaitu Desa Pageraji, Pejogol, Cilingok, Pernasidi, dan Cikidang di Kecamatan Cilongok. Desa yang terpilih merupakan desa yang mengusahakan usahatani ubi kayu, baik di sawah maupun di lahan kering. Lokasi penelitian ini dipilih dengan metode *purposive*, yaitu metode penentuan lokasi penelitian secara sengaja

Jumlah dan Metode Pengambilan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani ubi kayu di sawah dan lahan kering. Penentuan responden dilakukan dengan metode *Cluster Random Sampling*. Usahatani baik di sawah maupun di lahan kering sebagai kelompok (*cluster*). Jumlah responden sebanyak 37 orang petani untuk usahatani ubi kayu lahan sawah dan 34 orang petani untuk usahatani ubi kayu lahan kering. Dari para responden ini diharapkan dapat diperoleh data dan informasi untuk memecahkan masalah dalam pencapaian tujuan penelitian

Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber secara langsung. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap petani responden, menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan sebelumnya. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung. Data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian dan Tanaman pangan Kabupaten Banyumas, Biro Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, pemerintahan desa Cilongok, dan berbagai pustaka yang dapat membantu dalam pembahasan permasalahan yang ada.

Analisis.

Data dianalisis secara bertahap. Tahap pertama dicari fungsi produksinya, baik yang di sawah maupun yang di lahan kering. Dari hasil fungsi produksi tersebut, masuk tahap kedua dengan mencari produktivitas marginal terhadap upah tenaga kerja. Tahap ketiga dilanjutkan dengan meregresi hasil tahap kedua antara produk marginal terhadap upah tenaga kerja dan upah yang berlaku

Fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi Cobb-Douglas dengan rumus:

$$Y = b_0 \cdot LH^{b_1} \cdot PU^{b_2} \cdot PP^{b_3} \cdot JB^{b_4} \cdot TK^{b_5} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan: Y = produk (kuintal)

LH = luas lahan (Ha)

PU = pupuk urea (kg)

PP = pupuk fosfat /TSP (kg)

JB = jumlah bibit (batang)

Tk = tenaga kerja (HK sp)

b_i = koefisien produksi, $i = 1$ ----- 5

Fungsi produksi (1) dapat diturunkan fungsi keuntungan sebagai berikut.

$$\pi = H_0 Y - \sum H_i X_i \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan: π = keuntungan

H_0 = harga produk

H_i = harga masukan ke-i

X_i = masukan ke-I

Y = produksi

Fungsi keuntungan (2) dengan memaksimalkan keuntungan (Yotopoulos and Nugent, 1976) akan diperoleh nilai produk marginal sama dengan harga masukan bersangkutan, ditulis:

$NPM_I = H_i$ atau secara umum ditulis dengan

$$NPM_I = k_i \cdot H_i + E_i \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan: NPM_I = nilai produk marginal masukan ke-I

k_i = peubah acak

E_i = error

Persamaan (3) ini dapat untuk mengukur tenaga kerja dalam rumah tangga tani karena NPM_i identik dengan upah bayangan masukan ke-i (Skoufias, 1994). Oleh karenanya, berdasarkan persamaan (1) dan (3) dapat ditulis bahwa upah bayangan merupakan fungsi upah senyatanya (Simatupang, 1988) dan ditulis dengan (untuk tenaga kerja):

Persamaan (4) ini digunakan untuk mengukur permintaan tenaga kerja dalam penelitian ini.

$$NPMTK_{TK} = k_i H_{TK} + e_i \dots\dots\dots (4)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fungsi Produksi

Hasil analisis data usahatani ubikayu baik di lahan sawah maupun di lahan kering tercantum pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Fungsi Produksi *Cobb – Douglas* Usahatani Ubikayu di Banyumas

VARIABEL	SAWAH	LAHAN KERING
Konstanta	7,889**	4,077**
	(0,849)	(0,843)
L. Lahan (LH)	0,712**	0,354**
	(0,100)	(0,096)
Urea (PU)	0,002	0,024
	(0,065)	(0,037)
TSP (PP)	0,032	0,0581
	(0,063)	(0,042)
Bibit (JB)	0,225*	0,613**
	(0,103)	(0,089)
Tenaga Kerja (TK)	0,053	0,006
	(0,060)	(0,066)
R ²	0,976	0,988
R ² adj	0,972	0,986
F	253,831**	468,491**

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata, dalam kurung menunjukkan deviasi baku

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari kelima variabel yang diteliti, hanya bibit dan luas lahan yang berpengaruh nyata terhadap produksi baik di lahan sawah maupun di lahan kering. Ketidaknyataan pengaruh pupuk urea dan pupuk TSP yang digunakan cukup banyak (0,5 ton/Ha urea dan 0,2 ton/Ha TSP), padahal dosis yang dianjurkan antara 100 – 250 kg/Ha. Ditinjau dari skala, fungsi produksi dalam skala pengembalian yang konstan (*constant return to scale*) karena jumlah seluruh koefisien regresinya – 1,02, yang identik dengan 1 dan sudah mengarah ke skala menurun (*decreasing return to scale*).

Variabel tenaga kerja juga tidak nyata berpengaruh terhadap produksi, karena penambahan jumlah tenaga kerja 10% hanya menaikkan produksi 0,5% saja. Hal itu merupakan petunjuk bahwa tenaga kerja yang digunakan sudah cukup. Penggunaan tenaga kerja sebanyak 129,98 HKSP (sawah) dan 107,1 HKSP (lahan kering) sudah cukup banyak, karena keragaman pekerjaan usahatani ubikayu tidak sebanyak usahatani padi, yang dapat mencapai lebih dari 200 HKSP (Rachman, 1988).

Fungsi Penawaran Upah Bayangan

Produktivitas sebagai gambaran upah bayangan dapat menunjukkan penawaran tenaga keluarga tani. Penerapan rumus (4) terhadap fungsi produksi (1) didapat fungsi penawaran tenaga kerja yang tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Upah Bayangan dan Upah Senyatanya

Variabel	Lahan Sawah	Lahan Kering
Konstanta	1,6112 (0,281)	2,612 (0,264)
Ln U O	1,4 (0,115)	0,968 (0,114)
R ²	0,822	0,693
R ² adj	0,816	0,663
F	147,481	71,931

U O = upah yang diterima tenaga kerja.

Tabel 3 menunjukkan bahwa makin tinggi upah bayangan, makin banyak penawaran tenaga kerja keluarga usahatani. Kedua, fungsi penawaran tenaga kerja pada lahan sawah lebih tegak daripada pada lahan kering (1,4 > 0,968), ini menunjukkan pekerjaan di lahan sawah lebih ringan dibandingkan dengan di lahan kering. Hasil penelitian Skoufias (1994)

agak identik. Dugaan bahwa keluarga petani akan memaksimalkan kegunaan atau keuntungan (*utility*), produktivitas marginal bekerja dalam usahatani akan sama dengan upah efektif bekerja di luar usahatani (*off farm*). Tenaga kerja akan dibayar sesuai dengan besarnya produktivitas tenaga kerja, sehingga makin tinggi produktivitasnya, makin tinggi upahnya dan ini akan menarik penawaran oleh keluarga tani untuk bekerja. Namun, penawaran tenaga kerja akan dibatasi oleh kemampuan atau kualitas tenaga kerja itu sendiri. Pada suatu tingkat upah tertentu, penawaran akan berhenti.

Kasus usahatani di lahan kering akan lebih cepat terjadinya penawaran tenaga kerja pada upah tertentu dibandingkan dengan usahatani ubikayu di lahan sawah. Jadi, di samping kualitas tenaga kerja juga dipengaruhi oleh banyaknya jam kerja. Makin banyak atau lama bekerja, makin lama kebutuhan lain yang tidak memperoleh porsi waktu yang cukup, sehingga akan berhenti dengan sendirinya. Lengkung demikian biasa dikenal dengan "*backward bending supply curve*".

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penawaran tenaga kerja dapat diperkirakan dengan menggunakan upah bayangan atau produktivitas tenaga kerja. Fungsi penawaran tenaga kerja usahatani ubikayu pada lahan kering lebih landai dari usahatani ubikayu pada lahan sawah. Meningkatnya upah tenaga kerja akan menarik banyak tenaga kerja, namun untuk usahatani di lahan kering lebih sedikit daripada di lahan sawah.

Peningkatan produktivitas usahatani ubi kayu masih dapat dilakukan sehingga berpengaruh pada perbaikan tingkat pendapatan petani ubi kayu. Semakin tinggi produktivitas petani upahnya akan semakin besar yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan petani.

Saran

Dalam usaha meningkatkan produktivitas, petani harus meningkatkan kemampuan dan kualitasnya terutama dalam budidaya ubi kayu. Peningkatan kemampuan berusaha ubi kayu dapat dilakukan dengan bantuan pemerintah daerah terutama oleh peran pada penyuluh pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara, M. 2001. Orientasi penelitian: Memenuhi kebutuhan pangan dalam era globalisasi. *Soca* 1(2):127-136.
- Dewi, R.K. 2001. Dampak krisis ekonomi terhadap kesejahteraan petani di Bali: Kajian menggunakan indikator nilai tukar petani. *Soca* 1(2):103-116.
- Kompas. 2006. Nasib Sopir Taksi. Pebruari, 25. Halaman 1.
- _____. 2006. Tiwul Gantikan Beras. Peburari, 28. Halaman 24.
- Londero, E.H. 2003. *Shadow Prices for Project Appraisal, Theory and Practice*. Edward Elgar, Cheltenham U.K. Pp. 62-71.
- Rachman, H.P.S. 1988. Analisis Usahatani Padi Sawah di Jawa Barat. *Prosiding Patanas*. BPAE, Balitbang Pertanian, Jakarta. Hal. 88-95.
- Saragih, B. 1998. *Agribisnis. Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Yayasan Mulia Persada Indonesia. PT Surveyor Indonesia dan IPB. Hal. 4-10.
- Singh, I.S. and J. Strauss. 1986. *Agricultural Household Models. Extensions, Applications, and Policy*. The Josh Hopkins University Press, Baltimore and London. Pp. 3-13.
- Skoufias, E. 1994. Using shadow wages to estimate labor supply of agricultural household. *Amer. Journal of Agricultural Economies* 76:215-227.
- Redaksi Soca. 2001. *Agribisnis Mesin Penggerak Perekonomian Rakyat*. Fakultas Pertanian Udayana. Denpasar. Hal. i-iv.
- Suryana, A. dan A. Purwoto. 1998. Prespektif dan dinamika penawaran, permintaan dan konsumsi pangan. *Agro Ekonomica* XXVIII(1):1-16.
- Yotopoulos and Nugent. 1976. *Economics of Development Empirical Investigation*. Harper & Row Publisher. New York. Pp. 87-102.