

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, KETERBATASAN DAN REKOMENDASI

Pada bab V dipaparkan tentang kesimpulan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, implikasi teoritis dan implikasi kebijakan, keterbatasan penelitian serta rekomendasi. Paparan bab V secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut:

5.1 Simpulan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi probabilitas pilihan bekerja pendapatan di hutan dan mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pilihan kerja pendapatan tani hutan petani desa hutan di lingkungan KPH Kedu Utara, (2) Menganalisis dan mengukur variabel yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani hutan di KPH Kedu Utara dan (3) Menganalisis dan mengukur variabel yang mempengaruhi ketergantungan petani hutan terhadap sumber hutan. Penelitian ini berangkat dari adanya *phenomena gap* maupun *research gap* sebagaimana telah dijelaskan pada paparan sebelumnya. (Bab I)

Bagi rumahtangga petani desa hutan pilihan bekerja pendapatan di hutan merupakan pilihan yang rasional, sesuai dengan teori pilihan rasional (*rational choice theory*). Rasionalitas keputusan tersebut disebabkan oleh karena keterbatasan kepemilikan aset khususnya lahan untuk usaha tani dan sumbangan pendapatan dari hutan terhadap pendapatan rumah tangga yang sangat signifikan, khususnya pendapatan dari usaha tani hutan. Bagi petani lahan merupakan aset yang sangat esensial sebagai sumber penghidupan bagi seluruh anggota keluarga / rumah tangga.

Selanjutnya terdapat keterkaitan atas model penelitian yakni model (1) pilihan, (2) pendapatan rumahtangga dan (3) ketergantungan terhadap sumberdaya hutan. Keputusan pilihan bekerja di hutan bertujuan untuk memperoleh pendapatan. Berdasar temuan empirik diketahui bahwa pendapatan dari bekerja di hutan sangat signifikan sumbangannya bagi rumah tangga petani desa hutan. Oleh sebab itu jelas kiranya kaitan kedua model tersebut. Selanjutnya berdasar uji hipotesis diketahui bahwa curahan waktu kerja di hutan, luas lahan yang diolah yakni lahan usaha tani mempunyai pengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga. Dengan demikian jelaslah bahwa bekerja pendapatan di hutan menimbulkan implikasi curahan waktu yang lebih banyak dan berdampak pada pendapatan yang signifikan.

Lebih lanjut, banyaknya curahan waktu bekerja di hutan dan pendapatan yang dapat memberikan sumbangan signifikan menyebabkan adanya ketergantungan petani desa hutan terhadap sumberdaya hutan. Ketergantungan terhadap sumberdaya hutan dipengaruhi variabel luas lahan milik sendiri dan pendapatan non hutan. Nilai koefisien kedua variabel ini negatif. Maknanya adalah semakin tinggi pendapatan non hutan dan semakin luas lahan milik sendiri maka ketergantungan akan hutan semakin rendah dan sebaliknya. Terkait dengan ketiga model tersebut maka kunci dari keterkaitan model pertama, kedua dan ketiga adalah kepemilikan lahan usahatani sebagai sumber pendapatan petani desa hutan. Oleh sebab itu, untuk menjamin kelestarian hutan dan keamanan hutan serta kesejahteraan masyarakat, Perhutani perlu menyediakan lahan usahatani hutan bagi masyarakat desa sekitar hutan.

Berikut dipaparkan kesimpulan terkait dengan masalah penelitian

1. Keputusan Pilihan Kerja Pendapatan di Hutan

- a. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 70,00% dari petani hutan yang menjadi responden cenderung untuk memilih bekerja di hutan sedangkan sisanya sebesar 30,00% memilih untuk bekerja tidak di hutan. Hal ini memberikan indikasi bahwa sumberdaya hutan merupakan sumber kesempatan kerja dan pendapatan yang dapat memberikan sumbangan besar bagi pemenuhan kehidupan mereka. Hutan merupakan sumber mata pencaharian utama dibanding dengan sumber pendapatan yang lain. Keputusan pilihan semacam itu yakni petani desa hutan lebih mengutamakan mata pencaharian dari hutan sejalan dengan pemikiran L Green (2002) dan juga Thomas J. Sargent (2007) mengenai pilihan rasional. Sesuai teori pilihan rasional kriteria pilihan adalah keyakinan akan tercapainya tujuan atas pilihan tersebut. Tujuan dimaksud ialah pendapatan yang diharapkan diperoleh dari kegiatan di hutan.
- b. Usaha tani hutan tidak terlepas dari resiko. Hal ini terbukti dengan adanya resiko yang ditanggung oleh petani hutan. Adapun potensi kerugian biasanya terjadi karena gagal panen. Rata-rata nilai resiko kerja di hutan terbesar dialami petani di Jumo dengan potensi resiko mencapai Rp. 4.888.710. Sedangkan potensi resiko terendah dialami petani di RPH Kenjuran sebesar Rp. 400.000. besarnya resiko yang harus ditanggung oleh petani di RPH Jumo antara lain disebabkan karena umumnya petani banyak menggunakan tenaga kerja dalam kegiatan usahatani hutan. Sehingga ketika terjadi kerugian maka beban biaya tenaga kerja telah masuk terhitung dalam biaya produksi. Hal ini berbeda

dengan petani di RPH lain yang secara relatif menanggung resiko yang lebih kecil karena usahatani dilakukan sendiri sehingga mereka tidak rugi biaya tenaga kerja ketika terjadi kerugian.

- c. Kapasitas fisik sumberdaya rumahtangga yang tidak lain ialah kepemilikan lahan berpengaruh secara signifikan terhadap probabilitas keputusan pilihan kerja pendapatan di hutan. Semakin banyak kepemilikan kapasitas fisik atau lahan yang dimiliki semakin rendah keinginan untuk bekerja di hutan. Semakin terbatas kepemilikan lahan maka semakin kuat keputusan untuk bekerja pendapatan di hutan.

2. Pendapatan Rumah Tangga Petani Desa Hutan

- a. Pendapatan rumah tangga petani desa hutan di wilayah KPH Kedu Utara bersumber dari (1) pendapatan bekerja di hutan dan (2) pendapatan dari bekerja di luar hutan.
- b. Sumbangan terbesar pendapatan rumahtangga petani hutan di KPH Kedu Utara berasal dari kerja pendapatan di hutan (66,81%). Dengan demikian pilihan keputusan pilihan kerja pendapatan di hutan merupakan pilihan rasional dari petani karena hutan terbukti memberikan sumbangan yang lebih besar terhadap pendapatan.
- c. Secara bersama variabel usia kepala rumah tangga (U), pendidikan kepala rumah tangga (P), jumlah anggota rumah tangga dewasa bekerja (JAD), curahan waktu kerja di hutan (CWH), curahan waktu bekerja non hutan (CWNH), luas lahan diolah (LLO), nilai aset (NA) dan modal sosial (MS) berpengaruh secara

signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani desa hutan di wilayah KPH Kedu Utara.

- d. Secara parsial variabel yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani desa hutan di wilayah KPH Kedu Utara meliputi (1) usia kepala rumah tangga (U), (2) curahan waktu kerja di hutan (CWH), (3) luas lahan yang diolah (LLO) dan (4) nilai aset (NA). Secara parsial variabel pendidikan kepala rumah tangga (P), jumlah anggota rumah tangga dewasa bekerja (JAD), curahan waktu kerja non hutan (CWNH) dan modal sosial (MS) tidak berpengaruh terhadap pendapatan rumah tangga petani desa hutan di wilayah KPH Kedu Utara.
- e. Ke empat (4) parameter estimasi yang berpengaruh secara signifikan tersebut memiliki tanda yang sesuai dengan tanda model yakni bertanda positif. Fakta ini memberi indikasi bahwa keempat variabel diatas memiliki pengaruh yang searah dengan pendapatan rumah tangga, artinya apabila variabel-variabel tersebut meningkat atau menurun akan berpengaruh dengan arah yang sama.
- f. Rata-rata curahan waktu kerja di hutan yang terbanyak dilakukan oleh petani desa hutan di RPH Kenjuran dengan alokasi waktu 1329 jam per tahun. Atau ekuivalen efektif selama 147 hari dengan asumsi per hari bekerja selama 9 jam. Sedangkan rata-rata curahan waktu terendah adalah petani di RPH Petung dengan alokasi waktu 350,57 jam per tahun. Ekuivalen 93 hari per tahun. Sedangkan rata-rata curahan waktu kerja non hutan terbesar adalah petani di RPH Petung dengan alokasi waktu 350,57 jam / tahun atau ekuivalen 39 hari.
- g. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata luas lahan hutan yang diolah terbesar adalah RPH Jumo dengan lahan garapan per petani mencapai

4.675, 80 meter persegi dengan lahan maksimal seluas 15.000 meter persegi. Sedangkan rata-rata luas lahan diolah yang terkecil adalah RPH Petung seluas 1.711,90 meter persegi dengan luas lahan garapan maksimal 5000 meter persegi. Kepemilikan lahan garapan yang besar dimana ditunjukkan dengan kepemilikan lahan yang mencapai 15.000 meter persegi memberikan indikasi bahwa petani memiliki lahan garapan di hutan lebih dari satu petak dengan asumsi per petak adalah 2500 meter. Berdasarkan kajian empiris di lapangan kondisi ini antara lain disebabkan karena luas lahan bukaan di hutan yang digarap petani hutan pada satu RPH memang besar, atau dapat juga disebabkan karena petani membeli hak garap dari petani lain. Sedangkan sebab lain dimungkinkan karena petani menyewa hak garap lahan hutan yang dimiliki petani lain sehingga luas lahan garapan menjadi besar.

3. Ketergantungan Terhadap Sumberdaya Hutan

- a. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata tingkat ketergantungan petani hutan terhadap sumberdaya hutan yang terbesar adalah petani di wilayah RPH Jumo dimana persentase ketergantungan akan hutan mencapai 55,5%. Sedangkan rata-rata ketergantungan terkecil akan hutan adalah petani di RPH Kenjuran dimana persentase ketergantungannya akan hutan sebesar 30%. Dari hasil analisis statistik diketahui bahwa petani di semua RPH memiliki ketergantungan tinggi terhadap hutan dimana berkisar 85-90%. Berdasarkan kajian empiris di lapangan diperoleh beberapa fenomena adanya kecenderungan dari petani untuk tidak mentaati perjanjian yang disepakati dengan Perhutani berkaitan dengan jangka waktu pengolahan lahan usahatani.

Dimana berdasarkan regulasi petani hanya boleh menanam di hutan selama dua tahun saja. Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa kebanyakan petani mengusahakan kegiatan tani hutan lebih dari dua tahun. Hal ini sebenarnya telah diketahui oleh Perhutani sebagai otoritas tertinggi pengelolaan lahan hutan. Namun, cenderung dibiarkan dengan pertimbangan ketergantungan petani yang tinggi akan hutan dan keamanan hutan. Sebab, apabila dilarang untuk melakukan kegiatan usahatani hutan maka dikawatirkan akan banyak terjadi tindakan perusakan hutan oleh masyarakat.

- b. Secara bersama variabel pendapatan rumah tangga non hutan (PNH), nilai aset (NA), luas lahan milik sendiri (LM), pendidikan kepala rumah tangga (P), jumlah tanggungan (JT), akses ke hutan (AH) dan jarak rumah (J) berpengaruh secara signifikan terhadap keergantungan pada sumberdaya hutan (KH).
- c. Secara parsial berdasar uji t diketahui bahwa variabel : (1) pendapatan rumah tangga non hutan (PNH), luas lahan milik sendiri (LM), pendidikan kepala rumah tangga (P), jumlah tanggungan (JT) dan akses ke hutan (AH) berpengaruh secara signifikan.
- d. Dari lima (5) tanda parameter estimasi variabel yang memiliki pengaruh secara signifikan tersebut diatas hanya satu (1) tanda parameter estimasi yang tidak sesuai dengan model. yakni variabel akses ke hutan (AH) Pada model tanda parameter variabel ini positif namun berdasar hasil uji t diperoleh tanda estimasi parameter ini negatif. Tanda negatif memberikan indikasi bahwa variabel bebas (independent variabel) memiliki arah hubungan / pengaruh yang berlawanan dengan variabel terikat (*dependent variabel*). Dengan demikian

semakin mudah akses ke hutan semakin tinggi ketergantungannya terhadap sumberdaya hutan demikian sebaliknya semakin mudah akses ke hutan ketergantungannya justru semakin tinggi.

- e. Secara parsial variabel yang dibangun ke dalam model yang tidak memiliki pengaruh terhadap ketergantungan petani desa hutan pada sumberdaya hutan ialah variabel (1) nilai aset dan (2) jarak rumah tempat tinggal dengan hutan.

5.2. Implikasi Teoritis.

- a. Hasil studi ini memberikan area baru penelitian tentang analisis pilihan bekerja pendapatan, pendapatan rumah tangga petani hutan dan ketergantungan petani desa hutan akan hutan.
- b. Dalam penelitian ini dilakukan estimasi terhadap pilihan bekerja pendapatan pendapatan rumahtangga dan ketergantungan akan sumberdaya hutan. Hasil – hasil estimasi tersebut membuka ruang untuk kajian teoritis lebih lanjut.
- c. Ruang area teoritis lain ialah terkait dengan pengelolaan sumberdaya hutan yakni manajemen pengelolaan sumberdaya hutan dengan berbasis pada kelestarian di satu pihak dan dilain pihak memberikan dukungan bagi kesejahteraan masyarakat sekitar hutan sekaligus menimbulkan partisipasi atau komitmen masyarakat terhadap keamanan atau kelestarian hutan.
- d. Penelitian ini menemukan sebuah kajian bahwa manajemen sumberdaya hutan memang merupakan otoritas Perhutani namun, dalam implementasinya pengelolaan hutan tidak akan berjalan efektif tanpa parsitipasi masyarakat mengingat mansyarakat sekitar hutan memiliki ketergantungan akan hutan dan

hutan merupakan sumber penghidupan masyarakat. Sehingga diperlukan pola hubungan yang sinergis antara *stakeholders* dan masyarakat untuk membuat hutan tetap terjaga namun dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

5.3. Implikasi Kebijakan

Berbagai temuan empiris penelitian berikut ini tampaknya memiliki implikasi manajerial / kebijakan yang penting untuk pengelolaan kawasan hutan demi kelestariannya dan terjaganya lingkungan hutan. Antara lain sebagai berikut:

1. Keamanan / kelestarian hutan hanya dapat diwujudkan apabila ada komitmen dengan masyarakat desa di sekitar hutan. Oleh sebab itu Perhutani harus selalu membangun partisipasi masyarakat desa sekitar hutan melalui berbagai kebijakan yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar desa hutan. Antara lain melalui kebijakan penyediaan lahan.
2. Kebijakan pengelolaan hutan membutuhkan partisipasi stakeholders pada berbagai tingkat nasional, regional dan lokal untuk itu perlu dibangun komunikasi dan dialog bersama.
3. Di beberapa desa sekitar hutan masyarakat tidak memiliki sumber pendapatan lain, andaikan ada jumlahnya pun terbatas sehingga sumberdaya hutan merupakan pilihan satu-satunya untuk mendukung penghidupan mereka. Kondisi semacam ini harus disikapi Perhutani secara bijaksana demi kepentingan yang yang lebih besar yakni kelestarian hutan. Problematika yang muncul ialah adanya kecenderungan kuat masyarakat sekitar desa hutan mengeksploitasi sumberdaya hutan secara berlebihan baik secara legal maupun ilegal. Oleh karena itu,

perhutani banyak membuat regulasi yang bersifat toleran terhadap bentuk pelanggaran pemanfaatan lahan hutan oleh masyarakat asalkan tidak bersifat merusak hutan.

4. Alokasi waktu untuk kegiatan pendapatan ternyata masih rendah, hal ini mengindikasikan petani desa hutan di wilayah KPH Kedu Utara masih memiliki waktu cukup untuk kegiatan pendapatan. *Stakeholders* dapat mengambil celah ini untuk mengupayakan peningkatan kesejahteraan petani hutan. Salah satu caranya adalah dengan mendorong petani untuk mengembangkan sumberdaya lokal sebagai sumber pendapatan. Petani dapat memanfaatkan waktu dan sumberdaya yang dimiliki untuk kegiatan produktif yang sebenarnya berbasis pada sektor agraris. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memetakan potensi lokal setempat untuk kemudian dilakukan program pengembangan kemampuan pemanfaatan potensi lokal.
5. Pemerintah dan Perhutani dapat memberikan dukungan atau bantuan atas ketersediaan bibit khususnya jagung yang memiliki produktivitas tinggi sebab sebagian petani kesulitan memperoleh bibit yang memiliki produktivitas tinggi.
6. Pendampingan usaha tani hutan kepada masyarakat desa sekitar hutan selama ini hanya melibatkan petugas dari Perhutani. Dukungan lintas sektor dalam pendampingan usaha tani hutan sangat diperlukan, untuk itu penyuluh pertanian dapat memberikan layanan kepada para petani.
7. Pengolahan pasca panen untuk meningkatkan nilai tambah produk usaha tani hutan. Produk usaha tani hutan yang berupa jagung biasanya dijual dalam bentuk jagung kering atau dijual langsung di lahan usaha tani. Keterampilan pengolahan

produk usaha tani hutan pasca panen perlu dikembangkan di kalangan para petani untuk meningkatkan nilai tambah mereka.

8. Mengatasi sengketa yang terjadi antara Perhutani dengan masyarakat sekitar hutan harus melibatkan institusi lain seperti pemerintah daerah, Badan Pertanahan Nasional (BPN) maupun pihak-pihak yang berwenang bahkan hingga level institusi hukum. Hal ini perlu dilakukan mengingat pentingnya pemecahan masalah dan kepastian hukum

5.4. Keterbatasan Penelitian

Berbagai keterbatasan penelitian dapat dipaparkan berikut ini :

1. Variabel-variabel yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani hutan dan ketergantungan akan sumberdaya hutan sangatlah terbatas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi yang tidak begitu tinggi untuk kedua model tersebut. Maka diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisis dengan memperluas variabel penelitian .
2. Penghitungan alokasi waktu untuk pekerjaan bertani hutan tidaklah mudah. Kondisi ini antara lain disebabkan karena kegiatan usahatani yang tidak rutin setiap waktu. Oleh karena itu penghitungan curahan waktu usahatani dimungkinkan kurang presisi. Kendala lain kesulitan dalam menghitung curahan waktu ialah daya ingat responden / petani untuk kegiatan – kegiatan dimaksud.

5.5 Agenda Penelitian yang Akan Datang

Berangkat dari hasil temuan di lapangan maka diharapkan agenda penelitian yang akan datang setidaknya berkaitan dengan hal sebagai berikut:

- 1 Diperlukan penelitian lanjutan mengenai pemetaan potensi ekonomi lokal, pemberdayaan masyarakat, dan karakteristik sosiologis masyarakat desa sekitar hutan dengan maksud untuk mengetahui komoditas potensial dan mendesain program pengembangan masyarakat desa hutan.
- 2 Kajian tentang pola penyelesaian sengketa lahan antara Perhutani dan masyarakat desa sekitar hutan dengan tujuan untuk mengurangi potensi dan dampak konflik terhadap kehidupan masyarakat.
- 3 Diharapkan ada studi lanjutan mengenai analisis ketergantungan terhadap sumberdaya hutan dengan lingkup penelitian yang lebih luas.
- 4 Diharapkan ada penelitian lanjutan tentang tata kelola manajemen kehutanan yang lebih efektif dan pengelolaan sumberdaya hutan yang berkelanjutan berbasis partisipasi masyarakat.

5.6 Saran

Adapun saran yang hendak direkomendasikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan regulasi yang operasional untuk menjamin kawasan hutan produktif tetap menghasilkan, hutan lindung tetap terjaga dan masyarakat tetap dapat mengakses hutan namun tidak merusak hutan.
2. Pemerintah perlu melakukan pemetaan potensi lokal di desa hutan dengan tujuan agar mampu melihat sektor unggulan yang layak dikembangkan dan menguntungkan. Hal ini dilakukan mengingat rendahnya pendapatan petani hutan ditengah potensi ekonomi dari komoditas hutan yang sebenarnya cukup besar.
3. Diperlukan evaluasi tentang implementasi berbagai program-program pemberdayaan petani desa hutan. Apakah program tersebut telah sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi masyarakat lokal.
4. Dalam memberikan *reward* kepada petani, pihak Perhutani diharapkan tidak hanya memberikan benih atau izin pemanfaatan hutan. Namun, harapannya *reward* yang diberikan sifatnya dapat membantu mengurangi biaya produksi petani atau meningkatkan pendapatan petani seperti mengusahakan pupuk bersubsidi.
5. Harus ada upaya mengubah pola pikir petani hutan yang menganggap hutan adalah sumber penghidupan. Selama ini hutan tidak dapat memberikan jaminan kelestarian pendapatan kepada petani. Oleh karena itu, petani harus diberikan pelatihan dan penyuluhan bahkan pendampingan untuk meningkatkan kapasitas usahatani mereka, meningkatkan kualitas produksi usahatani. Sehingga mampu mengoptimalkan faktor produksi yang dimiliki sebagai sumber penghasilan.

6. Diharapkan koorporasi atau distributor hasil bumi mau bekerja sama dengan pihak terkait khususnya LMDH untuk menyerap produk yang dihasilkan oleh petani hutan. Selama ini, permasalahan yang sering dihadapi petani adalah rendahnya harga jual di level petani. Oleh karena itu, dengan memotong mata rantai distribusi maka diharapkan margin keuntungan yang diperoleh petani menjadi lebih besar dan petani mampu menjual produk pertanian dengan harga layak.
7. Diharapkan ada kajian lebih lanjut yang membahas tentang pola alokasi waktu usahatani hutan. Mengingat keterbatasan penelitian dalam menghitung curahan waktu petani hutan dengan presisi. Sehingga akan dapat dibuat suatu kebijakan pemberdayaan petani desa hutan berdasarkan hasil informasi tentang curahan waktu usahatani hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldair Linda, Gultiano Socor and Avita Josephine, 1998. *Childbearing, Women's Work and Household Decision- Making in Cebu : The Women's Studies Project Family*
- Anderson Edward, 2008. *Growth Incidence Analysis for Non Income – indicator: Evidence from Ghana and Uganda*. USA: Cronic Poverty Research Center
- Angeles Edna, Reyes, 1987. *The Structure of Rural Household Income and it's Implication on Rural Poverty in Bicol*. Philippines: Journal of Philippines Development Vol XIV No 2
- Antonopoulos Rania. 2008. *The Unpaid Care Work - Paid Work Connection*. Working paper No 541: The Levy Economics Institute
- Axco Dominico, 2007. *Time Alocation Between Work Family Over The Live-Cxall A Comparative Gender Analisis of Italy, France Sweden and The United states: IZA_DP No 3193*
- Bagamba Fred, Burger Kees and Kuyven Arie. 2009. *Determinat of Smallholder Farmer Labour Allocation Decision in Uganda*. IFPRI Discussion Paper 00887: International Food Policy Research Institute
- Balcels Laia Ventura, 2009. *Analysis the Devision of Household Labor Within Spanish Families*. Revista International De Socialogis. Vol 67, 83–105 (2009).
- Becker S Garry, 2006. *A Theory of the Allocation of Time* : [http : // www.jstor .org](http://www.jstor.org)
- Caragea Nicoleta. (tt). *Time Allocation in Economics and the Implications for Economic Development* . Bukarest : J22 University of Bucharest
- Chabris F Christpher et al, (tt). *The allocations of time in decision – making*. New York : Departement of Pshochology .

- Chopra Neetu and Supriya Singh, 2004, *The effect of Natural Resources Scarcity of Households and Women Time Allocation Decision in Rural India*: University of Delhi: Center for Development Economics Delhi School of Economics
- Cordes L Trudy, Robert W Howard, 2005. *Concepts of Work Leisure and Retirement in Adult within Intellectual Disability*, USA: University of South Wales.
- Del Boca Daniela N J Flein Kris, 2005. *Household Time Allocation and modes of behaviour*: A theory of sorts: IZA- DP No 1821
- Diaz Sergio R Java et al. (tt). *Estimating the Value of Work and Leisure*. Civil Engineering Departement: Universidad de Chile.
- Elias Silvel and hannah Witman, (tt). *State, Forest and Community: Power Reconfiguration and Challenge for the Decentralization of Forest Administration in Guatemala*. Guatemala: Universidad de San Carlos.
- Erdil Erkan, Ozan Eruygur, Zehra Kasnahoglu, 2006. *Time Use in Rural Areas: A Case Study in Turkey*: ERC Working Paper in Economic Januari 2006
- Elroy Marjorie B Mc et all, 1980, *Nash Bargaining Household Decisions: Toward Geberalization of the Theory of Demand*: International Economic Review.
- Eachren MC William , 2002 (terj) ,Economic : A Contempory Intruduction , Jakarta : Salemba Empat
- Fisher Mounica, 2004. *Household Welfare and forest Dependence in Southern Malawi*. Enveronment and Development Economics, Vol 9, 135/154
- Fonta M William et al. 2009. *The Distributional Impact of Forest Income on Household Welfare in Rural Nigeria*. Journal of Economic and Sustainable Development. ISSN 2222-1700

- Food and Agricultural Organization of United Nation, 2010, *Developing Effectives Forest Policy*. FAO Forestry Paper 161
- Gibson Clark et al. 2005. *Local Enforcement and Better Forest*. World Development Vo.33 No. 2 pp 273-283
- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics. Fourth Edition. Mc.Grow-Hill: New York*.
- Hadinott John and Adam Cristhoper, 1998, *Testing Nash – Bargaining Household Models With Time Series Data*: International Food Policy Research Institue Woshington DC
- Herawati Tati, Budi Utomo, W Dwijo Pranoto, (tt). *Profil Petani Hutan Miskin di Desa Hutan dan Upaya Pemberdayaannya*. Semarang: BPTP Jawa Tengah
- Hirway Indira. 2000. *Tabulation and Analysis of the Indian time use survey data for improving measurement of paid and un- paid work*. New York United Nations Secretarat, Expert Group Meeting on Method for Conducting Time – Use Survey.
- Ilahi Nasdem. 2000. *The Inter – household Allocation of Time and Task What Have We Learnt from the Empirical Literature*. The World Bank: Development Research Group: Poverty Reduction and Economic Manahement Net Work.
- Insukindro dkk. (2001). Modul: *Ekonometrika Dasar dan Penyusunan Indikator Unggulan Ekonomi. Bahan Lokakarya Ekonometrika dalam rangka Penjajakan Leading Indikator Export di KTI*. Tidak dipublikasikan. Makassar.
- Jamali Khalida, 2009, *The Role of Rural Women in Agricultural and It's Allieds Fields : A Case Study of Pakistan*: Eropean Journal of Social science Vol 7, Nop 3 (2007).
- Klaveren Van Chris et all, 2006, *Empirical Estimation Results of Collective Household Time Allocation Model* (discussion paper No 2107).
- Kraft Kornelius and Neiuman Stephanie, 2009, *Effect of Labor Devision between Wive and husband on the Risk of Divorce: Evidence from German Data*: IZA, DP No 4515

- Kusumo Yanti, Martua T Sirait. tt. *Community Participation Forest Resource Management in Indonesia: Policies, Practices, Constrains and Opportunity*. South East Asia Policy Research Working Paper No. 28
- Maduma John K and Peter Wobst, (tt) *Determinants of Rural Labor Market Participation in Tanzania*: University of Bonn: Center for Development Research (ZEF)
- Mala Yan, et al. 2002. *Common Property Forest resources management in Nepal: Developing Monitoring System For Use at the Local Level*. NRSP Project 7514
- Moderios Marcela. 2007. *Gender Inequalities in Allocating Time to Paid and Un – paid Work: Evidence from Bolivia*. International Poverty Center (Working paper No 34 April 2007)
- Monostory Judith, 2009. *Work, Leisure Time Allocation: Tarky Eroupean Social Report*
- Morozumi Rokyo, 2007, *Testing Unitary Model of Labor Supply on Decision Making Sistem: Evidence from Japan* (working paper No 217 April 9, 2007)
- Nicholson Walter, 2005, *Micro Economic Theory : Basic Principles and Extension (Ninth Ed)* , USA : Thomson South Western
- , 2002 (terj), *Mirko Ekonomi Intermediate dan Aplikasinya* (edisi delapan), Jakarta : Erlangga
- Ntuli Miracle. 2007. *Determinants of South Africa Women's Labour Force Participation 1995 – 2004*. IZA Discussion Paper N0 3119
- Palmquist B Raymond, Phaneuf Daniel and Smith Kerry. 2007. *Measuring The Values For Time*. Cambridge : Working Paper Series MA 02138 .2007
- PP Menteri Kehutanan No P- Juli 2007, *Rencana Makro Pemberdayaan Masyarakat di dalam dan di Sekitar Hutan*. Jakarta: Departemen Kehutanan RI.

- Priatna Moh Sobari dkk, 1996. *Pembagian Kerja dan Alokasi Waktu Pencapaian Nafkah Pada Rumahtangga Pengambil Rumput Laut Alam di Cikelet*. Kabupaten Garut : Buletin Ekonomi Pertanian No 2 Th 1996
- Prasad Kali et all, 2005, *Microeconomic Model of Intra Household Activity Time Allocation*: Journal of the Eastern Asia Society for Transportaion Studies Vol 6 pp 1637 – 1650.
- Poffenberger Mark. 2006. *People in the forest: community forestry experiences from Southeast Asia*. Santa Barbara: International Journal Environment and Sustainable Development Vol V No I. 2006
- Pollack A Robert et all, (tt), *The Relevant of Household Production Function and It's Implication for the Allocation Time*, USA: University of Pennsylvania
- Purwita, Tjipta dkk (2009), *Analisis Keragaan Ekonomi Rumahtangga “Studi Kasus Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Pangalengan Bandung Selatan”*. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 6 No. 1. IPB Bogor
- Rajendra KC, Aasha Khattri, 2008. *Contribution of Community Forestry Reducing Rural Poverty in Nepal*, Honnen Hein: Conferency Internationan Riset in Food Security Natural Resources Management and Rural Management.
- Rochacni Siti dan Erna M Lokolo, (tt). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Ekonomi Rumah Tangga Petani di Kelurahan Situgede Kota Bogor*, Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
- Robinson JZ Elisabeth and Kajembe C Gerge (tt), *Changing Acces to Forest Research in Tanzania*. Woshington DC: Environment for Development
- Schettkat Ronald, 2003, *Difference in US – German Time Allocation: Why Do Americans Work Longer than Germans* (Discussion papar 697, Januari 2003).
- Scott John, 2007. *Rational Choice Theory*: [http:// private www//essex.ac](http://private.wwwww.essex.ac). ????

Sesabo, JK. RSJtol. 2005. *Factor Affecting Income Strategies Among Households in Tanzanian Coastal Villages Implication for Development-Conservation Initiatives*. Working Paper FNU. 70. Juli 2005

Survey of Indicators of Economic and Social Well – being. Ottawa. Centre for the Study of Living Standards

Sneir Raphael, Itzhak Harpe, 2002. *Work Leisure Relation: Leisure Orieration and The Meaning of Work*: Journal of Leisure Research, Vol 36,138-02.

Sunderlin D William, Sonya Dewi Putodewo, 2006. *Forest Poverty and Poverty Alleviation Policy*. Bogor: IPB

Sukiono Ketut dan Sriyoto, 2005. *Kontribusi Penawaran Tenaga Kerja Anggota Rumah Tangga Pekebun Kelapa Sawit: Kasus di Desa Sri Kuncoro Kecamatan Pondk Kelapa Kabupaten Bengkulu Utara*. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia: Vol 7 No 2

Sultana Nargis et all, 1994, *Determinat of Female Time Allocation Selected Districs of Rural Pakistan*: The Pakistan Development Review 33: 4 Psrt II pp 1141 – 1153

Stedman C Richard, John R Parkins and Thomas M Beckely, 2005. *Forest Dependence Community well Being in Rural Canada: Variotion by Sectoral Region*: NRC 35: 215-220.

Stefan, Schwarze. 2004. *Determinant of Income Generating Activities of Rural Households*: Disertation Zur Erlangun des Doktorgrades der fakultetfor Agrarwissenschaften der Georg-August-Universiteat. Gottingen. Germany

Varis, Jari. Steffen Conn. 2002. *Alliance Partner Selection- A Literature Review*. Telecom Business Research Center Lappeenranta. Lappeenranta University of Technology. Finland

- Veal AJ. 1992. *Definitions of Leisure and Recreation*. Australian Journal of Leisure and recreation Vol 2 No 4 1992. 44–48, 52
- Vernandez Ivan Val, 2003, *Household Labor Supply, Evidence from Spain: Investigaciunes Economicas* Vol XXIV (2) 2003, 239–275
- Winters Paul, 2009, *Asset, Activities, dan Rural Income Generation: Evidence From a Multi Country Analysis*. Agricultural and Resources Economics. Vol. 37 No. 9
- Zhang Junji et all, (tt), *Modeling Household Time Allocation Behaviour: Comparative Analysisng using A Large–Scale Data from Survey on Time Use and Leisure Activities in Japan*. Kagamiyama: Transport Studies Group, Graduate School for International Development and Cooperation.

GLOSARIUM

- Acir : Kegiatan membuat bedeng di lahan usahatani hutan untuk ditanami tanaman pertanian
- Banjaran : Kegiatan buruh upah di hutan
- Cemplong : Membuat lubang di dalam bedengan untuk dimasukan bibit tanaman
- Matun : Membersihkan rumput dan tanaman liar yang mengganggu tanamn utama
- Pesanggem : Petani yang menjalankan kegiatan usahatani di lahan hutan
- Taksasi : Penaksiran hasil produksi kopi petani
- Tumpangsari : menanam satu tanaman bersamaan dengan tanaman lain dalam lahan yang sama
- Wuwur : Menebar bibit di lahan usahatani hutan pada saat masa tanam

DAFTAR SINGKATAN

BKPH	: Badan Kesatuan Pemangkuan Hutan
BPS	: Badan Pusat Statistik
DAS	: Daerah Aliran Sungai
KPH	: Kesatuan Pemangkuan Hutan
LMDH	: Lembaga Masyarakat Desa Hutan
Perum	: Perusahaan Umum
RPH	: Resor pemangkuan Hutan

LAMPIRAN-

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

VARIABEL TERIKAT: PILIHAN KERJA PENDAPATAN

No	Variabel bebas	Peneliti		
		A	B	C
1	Reward	√		√
2	Resiko	√		√
3	Peluang partisipasi kegiatan lain	√		
4	Kapasitas rumah tangga	√		√
5	Tipe struktur rumah tangga		√	
6	Kelas sosial		√	
7	Usia kepala rumah tangga		√	
8	Lokasi geografis		√	

Keterangan:

- A = JK Sesabo
- B = Rania P
- C = ST Sunarto

LAMPIRAN 2

PENELITI, VARIABEL TERIKAT, DAN VARIABEL BEBAS

VARIABEL TERIKAT: PENDAPATAN RUMAH TANGGA

No	Variabel bebas	Peneliti				
		A	B	C	D	E
1	Luas lahan yang diolah	√				√
2	Curahan waktu usahatani	√				
3	Persentase pendapatan pension	√				
4	Persentase pendapatan kerajinan	√				
5	Persentase pendapatan transfer	√				
6	Pendidikan kepala rumah tangga	√				√
7	Usia kepala rumah tangga	√				√
8	Luas lahan sendiri		√			
9	Hasil produksi		√			
10	Kepemilikan factor		√			
11	Upah tenaga kerja		√			
12	Modal manusia			√	√	
13	Modal fisik			√	√	
14	Modal social			√	√	
15	Modal financial			√		
16	Curahan waktu kerja hutan					√
17	Curahan waktu kerja non hutan					√
18	Jumlah anggota rumah tangga dewasa bekerja					√
19	Nilai asset					√
20	Modal Sosial					√

Keterangan:

A = Ibekwe UC

B = Muh Qasim

C = Teamdisu

D = Stefan Schwarze

E = ST Sunarto

LAMPIRAN 3

VARIABEL BEBAS: KETERGANTUNGAN PADA

SUMBER DAYA HUTAN

No	Variabel bebas	Peneliti				
		A	B	C	D	E
1	Sosio ekonomi	√				
2	Sosio demografi	√				
3	Budaya	√				
4	Pendidikan kepala rumah tangga	√			√	√
5	Kemiskinan		√			
6	Pengangguran		√			
7	Usia kepala rumah tangga		√		√	
8	Jenis kelamin kepala rumah tangga			√		
9	Ukuran rumah tangga			√		
10	Total kekayaan			√		
11	Lama tinggal di sekitar hutan			√		
12	Jarak tempat tinggal				√	
13	Pendapatan keluarga				√	
14	Luas lahan milik sendiri				√	√
15	Pendapatan rumah tangga non hutan					√
16	Nilai asset rumah tangga					√
17	Jumlah tanggungan					√
18	Akses pada sumber daya hutan					√
19	Jarak rumah ke hutan					√

Keterangan:

A = CS Shylajan

B = Richard Stiedman

C = J. Lepetu

D = Nugroho

E = ST Sunarto

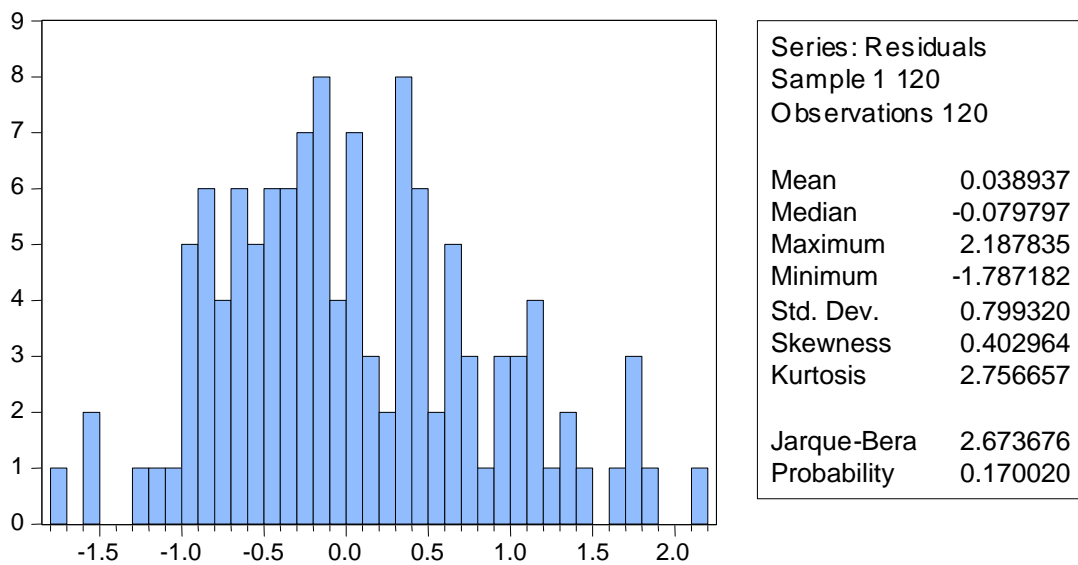
LAMPIRAN 4 HASIL OLAH DATA LOGIT MODEL

Dependent Variable: Y
 Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)
 Date: 05/08/12 Time: 20:25
 Sample: 1 120
 Included observations: 120
 Convergence achieved after 13 iterations
 Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
X17	9.32E-09	3.87E-08	0.240942	0.8096
LNx18	-0.466036	0.174259	-2.674384	0.0075
X16	0.224738	0.423057	0.531224	0.5953
C	8.444594	2.900100	2.911829	0.0036
McFadden R-squared	0.064291	Mean dependent var		0.700000
S.D. dependent var	0.460179	S.E. of regression		0.448349
Akaike info criterion	1.209849	Sum squared resid		23.31797
Schwarz criterion	1.302765	Log likelihood		-68.59094
Hannan-Quinn criter.	1.247583	Restr. log likelihood		-73.30372
LR statistic	9.425553	Avg. log likelihood		-0.571591
Prob(LR statistic)	0.024137			
Obs with Dep=0	36	Total obs		120
Obs with Dep=1	84			

LAMPIRAN 5
HASIL OLAH DATA MODEL KEDUA

Dependent Variable: LNPRT				
Method: Least Squares				
Date: 05/10/12 Time: 11:25				
Sample: 1 120				
Included observations: 120				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.82117	0.572029	22.41349	0.0000
U	0.032512	0.008662	3.753408	0.0003
P	0.071259	0.139521	0.510741	0.6105
JAD	0.015207	0.062538	0.243171	0.8083
CWH	0.000235	6.21E-05	3.784539	0.0003
CWNH	-0.000165	0.000157	-1.051053	0.2955
LLO	5.74E-05	2.87E-05	1.999097	0.0480
NAS	1.02E-08	3.71E-09	2.759004	0.0068
MS	0.030598	0.164943	0.185509	0.8532
R-squared	0.408958	Mean dependent var		15.22337
Adjusted R-squared	0.366360	S.D. dependent var		0.988873
S.E. of regression	0.787158	Akaike info criterion		2.431262
Sum squared resid	68.77749	Schwarz criterion		2.640324
Log likelihood	-136.8757	Hannan-Quinn criter.		2.516163
F-statistic	9.600482	Durbin-Watson stat		1.660122
Prob(F-statistic)	0.000000			

LAMPIRAN 6**UJI NORMALITAS MODEL 2**

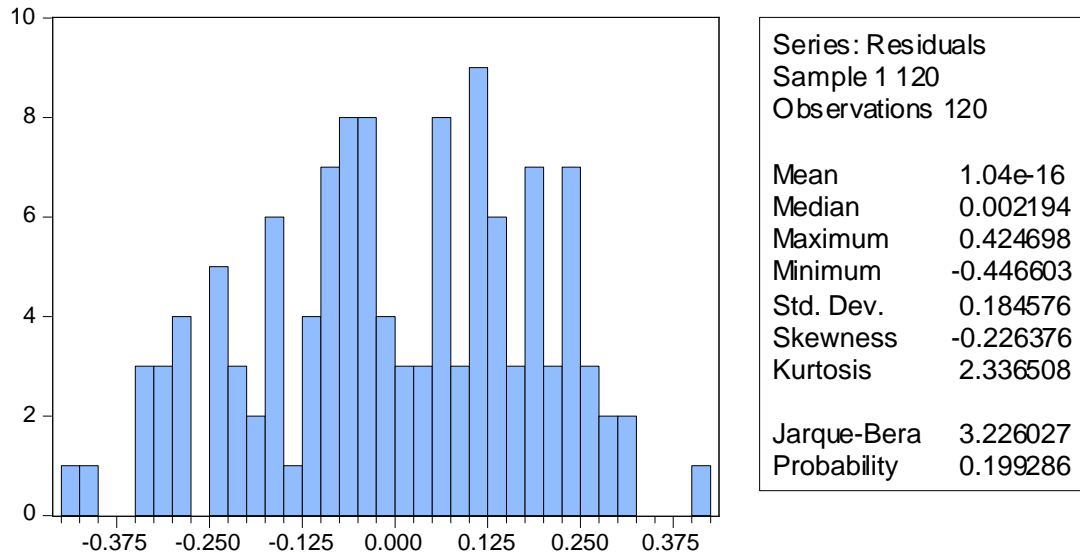
LAMPIRAN 7

UJI HETEROSKEDASTISITAS MODEL 2

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.616005	Prob. F(8,111)		0.7628
Obs*R-squared	5.101137	Prob. Chi-Square(8)		0.7467
Scaled explained SS	4.030770	Prob. Chi-Square(8)		0.8543
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 07/03/12 Time: 09:56				
Sample: 1 120				
Included observations: 120				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.451535	0.345334	1.307533	0.1937
U^2	0.000111	9.48E-05	1.173464	0.2431
P^2	0.008090	0.031057	0.260499	0.7950
JAD^2	-0.006897	0.009418	-0.732340	0.4655
CWH^2	-3.19E-08	7.12E-08	-0.447716	0.6552
CWNH^2	-1.15E-06	8.47E-07	-1.359311	0.1768
LLO^2	1.14E-09	2.68E-09	0.425524	0.6713
NAS^2	2.73E-17	5.22E-17	0.523515	0.6017
MS^2	-0.000220	0.180758	-0.001217	0.9990
R-squared	0.042509	Mean dependent var		0.625973
Adjusted R-squared	-0.026499	S.D. dependent var		0.854293
S.E. of regression	0.865538	Akaike info criterion		2.621107
Sum squared resid	83.15630	Schwarz criterion		2.830169
Log likelihood	-148.2664	Hannan-Quinn criter.		2.706008
F-statistic	0.616005	Durbin-Watson stat		2.129031
Prob(F-statistic)	0.762835			

LAMPIRAN 8
HASIL OLAH DATA MODEL 3

Dependent Variable: KSH				
Method: Least Squares				
Date: 05/11/12 Time: 00:26				
Sample: 1 120				
Included observations: 120				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PNH	-1.16E-08	5.28E-09	-2.197727	0.0300
NAS	-1.85E-10	9.23E-10	-0.201015	0.8411
LM	-1.65E-05	6.02E-06	-2.745272	0.0070
P	-0.066792	0.026622	-2.508876	0.0135
JT	0.030767	0.014835	2.074029	0.0404
AH	-0.115313	0.042880	-2.689226	0.0083
JR	1.94E-05	4.14E-05	0.468872	0.6401
C	0.735718	0.076072	9.671384	0.0000
R-squared	0.225163	Mean dependent var		0.516167
Adjusted R-squared	0.176735	S.D. dependent var		0.209686
S.E. of regression	0.190257	Akaike info criterion		-0.416545
Sum squared resid	4.054132	Schwarz criterion		-0.230712
Log likelihood	32.99268	Hannan-Quinn criter.		-0.341077
F-statistic	4.649495	Durbin-Watson stat		1.682205
Prob(F-statistic)	0.000134			

LAMPIRAN 9**UJI NORMALITAS MODEL 3**

LAMPIRAN 10
UJI HETEROSKEDASTISITAS MODEL 3

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.552640	Prob. F(34,85)		0.9727
Obs*R-squared	21.72440	Prob. Chi-Square(34)		0.9490
Scaled explained SS	12.64629	Prob. Chi-Square(34)		0.9997
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 07/03/12 Time: 10:11				
Sample: 1 120				
Included observations: 120				
Collinear test regressors dropped from specification				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.011246	0.079048	-0.142274	0.8872
PNH	5.94E-09	8.85E-09	0.671192	0.5039
PNH^2	-5.23E-16	3.33E-16	-1.570864	0.1199
PNH*NAS	1.84E-16	1.29E-16	1.432860	0.1556
PNH*LM	-7.96E-13	6.07E-13	-1.311118	0.1933
PNH*P	-1.76E-10	3.39E-09	-0.051935	0.9587
PNH*JT	-1.11E-09	1.18E-09	-0.934504	0.3527
PNH*AH	-1.99E-09	4.30E-09	-0.463307	0.6443
PNH*JR	2.80E-12	6.02E-12	0.464637	0.6434
NAS	-1.87E-10	1.16E-09	-0.161187	0.8723
NAS^2	5.58E-18	9.28E-18	0.601044	0.5494
NAS*LM	-6.12E-14	8.90E-14	-0.687512	0.4936
NAS*P	-2.41E-10	4.36E-10	-0.553464	0.5814
NAS*JT	9.76E-11	2.25E-10	0.434044	0.6654
NAS*AH	-5.98E-10	7.69E-10	-0.777334	0.4391
NAS*JR	2.23E-13	6.03E-13	0.370214	0.7121
LM	-6.07E-06	1.05E-05	-0.579743	0.5636
LM^2	2.96E-10	5.75E-10	0.515626	0.6075
LM*P	1.37E-06	3.13E-06	0.437686	0.6627
LM*JT	4.44E-07	1.90E-06	0.233921	0.8156
LM*AH	2.64E-06	4.14E-06	0.637286	0.5257
LM*JR	5.32E-10	4.54E-09	0.117106	0.9071
P	0.019121	0.042687	0.447942	0.6553
P^2	-0.001236	0.006893	-0.179346	0.8581
P*JT	0.003387	0.007674	0.441399	0.6600
P*AH	-0.014088	0.015834	-0.889701	0.3761
P*JR	-1.39E-05	2.30E-05	-0.605920	0.5462
JT	0.019967	0.018140	1.100681	0.2741
JT^2	-0.001677	0.002486	-0.674637	0.5017
JT*AH	-0.007212	0.009755	-0.739255	0.4618
JT*JR	-1.23E-05	1.07E-05	-1.152122	0.2525
AH	0.007389	0.050204	0.147182	0.8833
AH*JR	3.70E-05	3.12E-05	1.185287	0.2392
JR	3.70E-05	6.84E-05	0.541011	0.5899
JR^2	-1.45E-08	1.17E-08	-1.245770	0.2163
R-squared	0.181037	Mean dependent var		0.033784

Adjusted R-squared	-0.146549	S.D. dependent var	0.039221
S.E. of regression	0.041997	Akaike info criterion	-3.263955
Sum squared resid	0.149917	Schwarz criterion	-2.450937
Log likelihood	230.8373	Hannan-Quinn criter.	-2.933784
F-statistic	0.552640	Durbin-Watson stat	1.524099
Prob(F-statistic)	0.972712		