

PEMBERDAYAAN DAN KEGIATAN PETANI MULTIKOMODITI DI PEDESAAN PROPINSI MALUKU: SUATU KAJIAN EKONOMI RUMAHTANGGA

ADOLF B. HEATUBUN¹ DAN BONAR M. SINAGA²
Universitas Pattimura Ambon dan Institut Pertanian Bogor

ABSTRACT

This study aim to evaluate succession implementing the multicommodity farmers empowering program and to analysis, the impact of external factors change toward farmer's decision. The farmer's activity analyzed with simultaneous econometrics equation approach in the household economic model. Result of the study namely implementing of the empowering program only success technically, but not success increase the farmer's welfare. Utilize and allocation of the labor, agricultural product and farmers dispoible income have increased caused by increase of the commodity prices, wages and non agricultural income. The farmers should increase the activity motivation and to utilize the effort opportunity available. Program owner need to improvement the performance in implemented theirs program, in order always orientation to autonomy the farmers.

Keywords: Household Economic, Farmers Multicommodity, Empowering, Econometrics, Simulation

PENDAHULUAN

Upaya pengentasan kemiskinan dilakukan pemerintah melalui penerapan program pemberdayaan. Program seperti : (1) Pengembangan Diversifikasi Pangan dan Gizi (DPG), (2) Penanggulangan Kemiskinan di Sub Sektor Tanaman Pangan, (3) Pengembangan Perkebunan Wilayah Khusus (P2WK), (4) Peningkatan Produksi Peternakan (PPBR), (5) Peningkatan Produksi Perikanan (P4), dan (6) Inpres Desa Tertinggal (IDT) telah dilaksanakan pada petani multikomoditi di Propinsi Maluku. Pada dasarnya program bertujuan meningkatkan kesejahteraan petani melalui peningkatan pendapatan. Selain itu, penerapan program diharapkan memberi motivasi kepada petani untuk mengembangkan usahanya.

Berkembang tidaknya usaha petani terkait dengan keputusan mereka yang sangat ditentukan oleh faktor-faktor internal dan eksternal yakni ketersediaan input, lahan, modal, tenaga kerja, musim, keteram-

pilan, pasar dengan harga yang layak, transportasi, lembaga keuangan dan lembaga lainnya. Keputusan di bidang usaha dipengaruhi juga oleh keputusan rumahtangga yakni konsumsi dan investasi sumberdaya manusia. Dengan memahami kondisi keterkaitan antar keputusan petani seperti ini sangat berguna bagi perumusan kebijakan publik yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani pedesaan.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan mengkaji pemberdayaan dan kegiatan ekonomi rumahtangga petani multikomoditi, yakni : (1) mengevaluasi keberhasilan program pemberdayaan petani, (2) menganalisis kegiatan ekonomi rumah-tangga, dan (3) menganalisis dampak perubahan faktor eksternal terhadap keputusan ekonomi rumahtangga petani multikomoditi.

METODOLOGI PENELITIAN

Kerangka Teoritis

Program Pemberdayaan dan Peningkatan Ekonomi Rumahtangga

Pelaksanaan berbagai program pembangunan baik secara sektoral maupun regional, langsung maupun tidak langsung ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mengatasi masalah kemiskinan. Lebih khusus

1 Pengajar pada Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon

2 Pengajar pada Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian dan Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

masing-masing program diarahkan untuk meningkatkan : pendapatan petani, kemampuan pengelolaan sumber-daya alam yang dimiliki, kemampuan sumberdaya manusia petani dan membuka akses bagi berkem-bangnya petani. Skema pemberdayaan ekonomi rumahtangga petani multikomoditi di Propinsi Maluku ditampilkan pada Gambar 1.

Penerapan program pemberdayaan mendorong petani meningkatkan penggunaan input (bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja), memperluas skala usaha dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Dampak selanjutnya produksi meningkat dan jika pasar mendukung pendapatan petani meningkat yang berarti konsumsi, tabungan dan investasi juga meningkat.

Produksi dengan Multiinput - Multioutput

Petani multikomoditi memproduksi banyak output yakni tanaman pangan (sayuran, petatas, keladi, pisang, sagu), tanaman perkebunan (cacao, kelapa, cengkeh), dan ternak (sapi) dengan menggunakan input: pupuk, bibit, pestisida, makanan

ternak, obat-obatan dan tenaga kerja. Kendala yang dihadapi petani ialah keterbatasan anggaran dalam membiayai input dan di sisi lain petani ingin memaksimumkan keuntungannya.

Fungsi penerimaan untuk multikomoditi ini adalah :

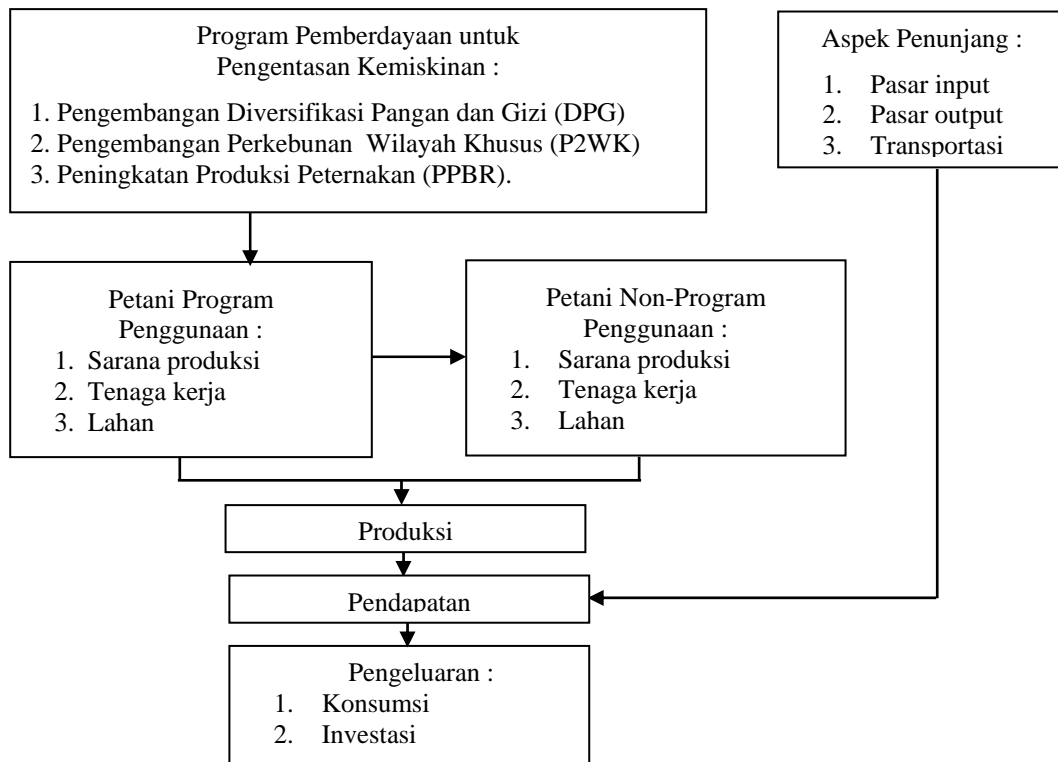
$$R = \sum_{i=1, 2, 3} p_i Q_i \dots\dots\dots (1)$$

Kendala anggaran untuk membiayai input adalah :

$$TC = \sum_{j=1, \dots, 3} w_j x_j \dots\dots\dots (2)$$

dimana :

- R = Penerimaan petani
- p_i = Harga produk
- TC = Total biaya
- w_j = Harga input
- x_1 = Bibit tanaman pangan
- x_2 = Makanan ternak
- x_3 = Tenaga kerja
- Q_1 = Produksi tanaman Pangan
- Q_2 = Produksi tanaman perkebunan
- Q_3 = Produksi ternak.



Gambar 1. Diagram Pemberdayaan Ekonomi Rumahtangga.

Bentuk implisit fungsi produksi yang menghubungkan antara input dan output adalah :

$$H(Q_i; x_j) = 0 \dots\dots\dots (3)$$

Dengan asumsi petani memaksimalkan keuntungan, maka berdasarkan persamaan (3) maksimisasi keuntungan ditulis dalam fungsi Lagrang:

$$L = \sum p_i Q_i - (\sum w_j x_j) + \psi [0 - H(Q_i; x_j)] \quad (4)$$

Syarat *first order condition* untuk maksimisasi adalah turunan parsial dari fungsi Lagrang tersebut sama dengan nol.

$$\frac{\partial L}{\partial Q_i} = p_i - \psi \frac{\partial H(Q_i; x_j)}{\partial Q_i} = 0 \text{ atau } p_i = \psi MPPxQ_i \dots\dots (5)$$

sehingga dari turunan pertama ini diperoleh:

$$\frac{p_1}{MPPxQ_1} = \frac{p_2}{MPPxQ_2} = \frac{p_3}{MPPxQ_3} \dots\dots\dots (6)$$

Dengan asumsi memenuhi *second order condition* maka dari persamaan (5) dapat ditentukan output (Q) dan input (x) optimal yang menghasilkan keuntungan maksimum. Dalam bentuk fungsi penawaran output dan permintaan input dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$Q_i = Q_i^*(p_i, w_j) \dots\dots\dots (7)$$

$$x_j = x_j^*(p_i, w_j) \dots\dots\dots (8)$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (7) dan (8) ke persamaan (4) maka diperoleh fungsi keuntungan yang merupakan fungsi dari harga output dan harga input.

$$\pi = \pi^*(p_i, w_j) \dots\dots\dots (9)$$

di mana tanda * menunjukkan nilai output dan input optimum yang menghasilkan keuntungan maksimum.

Model Ekonomi Rumah tangga

Model ekonomi rumah tangga yang bersifat dinamis diformulasikan oleh Bagi dan Singh (1974) dengan mengambil kondisi mikro rumah tangga petani di negara-negara berkembang. Perbedaan dalam lingkungan usahatani seperti ukuran dan tipe usahatani, sumberdaya yang dimiliki, preferensi merupakan faktor intern, sedangkan faktor ekstern seperti kebijaksanaan pemerintah, infra-struktur, kelembagaan merupakan faktor-faktor yang turut menentukan pengambilan keputusan oleh petani. Keputusan petani saling tergantung satu sama lainnya.

Keputusan usahatani yang diformulasikan ialah (1) produksi, (2) konsumsi, (3) marketable surplus, (4) penggunaan tenaga kerja (keluarga dan sewa), (5) investasi, dan (6) kredit/pinjaman.

$$Q = f(L, K, N_f, N_h, O, t) \dots\dots\dots (1)$$

$$O = f(Q, km, P_1, P_A, B) \dots\dots\dots (2)$$

$$C_s = f(Q, F, C_c, C_{s-1}) \dots\dots\dots (3)$$

$$C_c = f(Y^D, F, C_s, P_c, C_{c-1}) \dots\dots\dots (4)$$

$$M = f(Q, C_s, C_c, P_A) \dots\dots\dots (5)$$

$$N_f = f(Q, km, W_a, W_f) \dots\dots\dots (6)$$

$$N_h = f(Q, km, W_a, P_1, P_A, N_f) \dots\dots\dots (7)$$

$$W_a = f(UR, P_c, WN, W_{a-1}) \dots\dots\dots (8)$$

$$I = f(L, K_{-1}, i, S_{-1}, B) \dots\dots\dots (9)$$

$$B = f(i, O, I, S_{-1}) \dots\dots\dots (10)$$

$$Y^D = Q - C_s - O + Y_n - T_x - \partial K_{-1} \dots\dots (11)$$

$$S = Y^D - C_c \dots\dots\dots (12)$$

$$K = (1 - \delta) K_{-1} + I \dots\dots\dots (13)$$

dimana :

- Q = Total produksi usahatani
- L = Ukuran usaha
- K = Modal tetap usahatani
- N_f = Jumlah tenaga kerja keluarga
- N_h = Jumlah tenaga kerja sewa
- O = Biaya input variabel
- T = Teknologi.
- km = Modal berbentuk mesin dan alat-alat
- P₁ = Harga input
- P_A = Harga output
- B = Tingkat pinjaman / kredit
- C_s = Jumlah konsumsi subsisten
- C_c = Jumlah konsumsi cash
- C_{s-1} = Konsumsi subsisten tahun lalu
- C_{c-1} = Jumlah konsumsi cash tahun lalu
- F = Ukuran keluarga
- Y^D = Disposable income keluarga
- P_c = Harga barang konsumsi
- M = Produksi yang dipasarkan
- W_a = Tingkat upah TK sektor pertanian
- W_f = Penerimaan tenaga kerja keluarga
- UR = Tingkat pengangguran
- WN = Tingkat upah non-pertanian
- W_{a-1} = Tingkat upah pertanian tahun lalu
- I = Pengeluaran investasi periode itu
- K₋₁ = Modal tetap tahun lalu
- i = Tingkat bunga efektif
- S₋₁ = Tabungan tahun lalu
- Y_n = Pendapatan di luar sektor pertanian
- T_x = Pajak lump-sum
- ∂K₋₁ = Penyusutan modal periode tersebut
- S = Tabungan
- (1-δ)K₋₁ = Penyusutan stok kapital sebelumnya

Model Ekonomi Rumahtangga

Petani Multikomoditi

Model ekonomi rumahtangga petani multikomoditi dibangun dengan menggunakan pendekatan ekonometrika. Semua kegiatan petani diformulasikan dalam sistem persamaan simultan. Petani berusaha dalam *on farm* dan *off farm*. Usahatani masih bersifat semi subsisten dan petani melakukan berbagai kegiatan *home industri*.

Guna mencukupi kebutuhan keluarganya, petani melakukan berbagai kegiatan usaha. Cabang usahatani yang umum diusahakan petani adalah tanaman pangan, tanaman perkebunan, dan ternak, dan juga usaha non-pertanian. Output dari masing-masing cabang usaha digunakan untuk konsumsi rumah-tangga dan untuk dipasarkan. Input variabel yang digunakan diperoleh secara cash dan non-cash. Tenaga kerja berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga (upahan), dan anggota rumahtangga juga dapat bekerja di luar usahatani. Rumahtangga juga melakukan investasi *on-farm* dan investasi sumberdaya manusia, sedangkan tabungan dan kredit belum dilakukan petani.

Jenis-jenis tanaman yang mendapat prioritas untuk diusahakan tergantung pada budaya konsumsi bahan pangan masyarakat setempat, juga pada kecocokan lahan penanaman. Tanaman perkebunan cacao, kelapa dan cengkeh diusahakan petani dengan besar skala tergantung pada luas lahan yang dimiliki petani. Pemeliharaan ternak sapi umumnya diminati petani, tetapi kendala utama yang dihadapi adalah modal. Petani mengusahakan usaha non-pertanian tergantung penguasaan sumberdaya alam yang tersedia, ketersediaan modal dan keterampilan yang dimiliki. Sebagian besar usaha masih *on farm* (batu tela, gula saporua, sopi dan, nelayan) dan yang lainnya *off farm* (usaha dagang dan jasa angkutan).

Formulasi Model dan Prosedur Analisis

Spesifikasi Model

Model ekonomi rumahtangga petani multikomoditi meliputi semua kegiatan petani baik pada usahatannya maupun di luar usahatani. Kegiatan tersebut dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal petani. Model ini dirumuskan dalam persamaan-persamaan sebagai berikut :

1. Penggunaan Tenaga Kerja

$$\begin{aligned} \text{TKPA} &= a_0 + a_1 \text{AKK} + a_2 \text{SUPA} + a_3 \text{TKNPA} \\ &\quad + a_4 \text{DSTUSPA} + U_1 \dots\dots\dots (1) \\ \text{TKLPA} &= b_0 + b_1 \text{SUPA} + b_2 \text{TKPA} + b_3 \text{DSTSOS} + U_2 \dots\dots\dots (2) \\ \text{TPA} &= \text{TKPA} + \text{TKLPA} \dots\dots\dots (3) \\ \text{TKBU} &= c_0 + c_1 \text{QBU} + c_2 \text{AKK} + c_3 \text{TKNBU} \\ &\quad + c_4 \text{DJTANBU} + U_3 \dots\dots\dots (4) \\ \text{TKLBU} &= d_0 + d_1 \text{QBU} + d_2 \text{TKBU} + d_3 \text{DJBUDM} + U_4 \dots\dots\dots (5) \\ \text{TBU} &= \text{TKBU} + \text{TKLBU} \dots\dots\dots (6) \\ \text{TKTR} &= e_0 + e_1 \text{QTR} + e_2 \text{SUTRDL} + U_5 \dots\dots\dots (7) \\ \text{TKNP} &= f_0 + f_1 \text{PNP} + f_2 \text{SUNPD}_1 + f_3 \text{TKNNP} + U_6 \dots\dots\dots (8) \\ \text{TKLNP} &= g_0 + g_1 \text{PNP} + g_2 \text{TKNP} + U_7 \dots\dots\dots (9) \\ \text{TNP} &= \text{TKNP} + \text{TKLNP} \dots\dots\dots (10) \\ \text{TKNPA} &= \text{TKBU} + \text{TKTR} + \text{TKNP} \dots\dots\dots (11) \\ \text{TKNBU} &= \text{TKPA} + \text{TKTR} + \text{TKNP} \dots\dots\dots (12) \\ \text{TKNTR} &= \text{TKPA} + \text{TKBU} + \text{TKNP} \dots\dots\dots (13) \\ \text{TKNNP} &= \text{TKPA} + \text{TKBU} + \text{TKTR} \dots\dots\dots (14) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_1, a_2, a_4, b_1, b_3, c_1, c_2, c_4, d_1, d_3, e_1, e_2, f_1, f_2, g_1 &> 0; \\ a_3, b_2, c_3, d_2, f_3, g_2 &< 0 \end{aligned}$$

2. Pencurahan Tenaga Kerja

$$\begin{aligned} \text{CTKPA} &= h_0 + h_1 \text{TRPA} + h_2 \text{WPA} + h_3 \text{AKK} \\ &\quad + h_4 \text{CTKNPA} + U_8 \dots\dots\dots (15) \\ \text{CTKBU} &= i_0 + i_1 \text{AKK} + i_2 \text{HBU} + i_3 \text{WBU} + i_4 \text{CTKNBU} + U_9 \dots\dots\dots (16) \\ \text{CTKTR} &= j_0 + j_1 \text{TRTR} + j_2 \text{WTR} + j_3 \text{DSTUSTR} + U_{10} \dots\dots\dots (17) \\ \text{CTKNP} &= k_0 + k_1 \text{PNP} + k_2 \text{WNP} + k_3 \text{AKD}_2\text{NP} + U_{11} \dots\dots\dots (18) \\ \text{CTKUSL} &= \text{CTKPA} + \text{CTKBU} + \text{CTKTR} + \text{CTKNP} \dots\dots\dots (19) \\ \text{CTKUSL} &= l_0 + l_1 \text{PUSL} + l_2 \text{CTKUSK} + l_3 \text{DKETRUSL} + U_{12} \dots\dots\dots (20) \\ \text{CTKNPA} &= \text{CTKBU} + \text{CTKTR} + \text{CTKNP} + \text{CTKUSL} \dots\dots\dots (21) \\ \text{CTKNBU} &= \text{CTKPA} + \text{CTKTR} + \text{CTKNP} + \text{CTKUSL} \dots\dots\dots (22) \end{aligned}$$

$$h_1, h_2, h_3, i_1, i_2, i_3, j_1, j_2, j_3, k_1, k_2, k_3, l_1, l_2 > 0; \quad h_4, i_4, l_2 < 0$$

3. Penerimaan dan Pendapatan

$$\begin{aligned} \text{TRPA} &= \text{QPA} * \text{HPA} \dots\dots\dots (23) \\ \text{TRBU} &= \text{QBU} * \text{HBU} \dots\dots\dots (24) \\ \text{TRTR} &= \text{QTR} * \text{HTR} \dots\dots\dots (25) \\ \text{PUT} &= (\text{TRPA} + \text{TRBU} + \text{TRTR}) - \text{BPROD} \dots\dots\dots (26) \\ \text{TP} &= \text{PUT} + \text{PNP} + \text{PUSL} + \text{PLL} \dots\dots\dots (27) \\ \text{YD} &= \text{TP} - \text{CS} - \text{TAX} \dots\dots\dots (28) \end{aligned}$$

4. Skala Usaha

$$\begin{aligned} \text{SUPA} &= m_0 + m_1 \text{AREAL} + m_2 \text{SUBU} + m_3 \text{HPA} + U_{13} \dots\dots\dots (29) \\ \text{SUBU} &= n_0 + n_1 \text{AREAL} + n_2 \text{SUPA} + n_3 \text{HBU} + U_{14} \dots\dots\dots (30) \\ \text{SUTR} &= o_0 + o_1 \text{JLTR} + o_2 \text{LUSTR} + o_3 \text{HBTR} \\ &\quad + o_4 \text{HTR} + U_{15} \dots\dots\dots (31) \end{aligned}$$

$$m_1, m_3, n_1, n_3, o_1, o_2 > 0; \quad m_2, n_2, o_3, o_4 < 0.$$

5. Produksi

$$\begin{aligned} \text{QPA} &= p_0 + p_1 \text{BTPA} + p_2 \text{TPA} + p_3 \text{DPBDYUT} + U_{16} \dots\dots\dots (32) \\ \text{QBU} &= q_0 + q_1 \text{SUBU} + q_2 \text{TBU} + q_3 \text{DPBDYUT} \\ &\quad + q_4 \text{DJTANBU} + U_{17} \dots\dots\dots (33) \\ \text{QTR} &= r_0 + r_1 \text{SUTR} + r_2 \text{HTR} + r_3 \text{DKETRTR} \\ &\quad + r_4 \text{DPBDYUT} + U_{18} \dots\dots\dots (34) \end{aligned}$$

$$p_1, p_2, p_3, q_1, q_2, q_3, r_1, r_2, r_3, r_4 > 0; \quad q_4 < 0.$$

6. Marketable Surplus

$$\begin{aligned} \text{MSPA} &= s_0 + s_1 \text{QPA} + s_2 \text{CSPA} + s_3 \text{HPA} + U_{19} \dots\dots\dots (35) \\ \text{MSBU} &= t_0 + t_1 \text{QBU} + t_2 \text{CSBU} + t_3 \text{HBU} + U_{20} \dots\dots\dots (36) \\ \text{MSTR} &= u_0 + u_1 \text{QTR} + u_2 \text{DPSRTR} + U_{21} \dots\dots\dots (37) \end{aligned}$$

$$s_1, s_3, t_1, t_3, u_1, u_2 > 0; \quad s_2, t_2 < 0.$$

7. Konsumsi

$$\begin{aligned} \text{CSPA} &= v_0 + v_1 \text{QPA} + v_2 \text{MSPA} + v_3 \text{UK} + v_4 \text{CCPG} + U_{22} \dots\dots\dots (38) \\ \text{CSBU} &= w_0 + w_1 \text{QBU} + w_2 \text{MSBU} + w_3 \text{UK} + U_{23} \dots\dots\dots (39) \\ \text{CS} &= \text{CSPA} + \text{CSBU} \dots\dots\dots (40) \\ \text{CCPG} &= x_0 + x_1 \text{YD} + x_2 \text{UK} + x_3 \text{EDCISTR} \\ &\quad + x_4 \text{DSTSOS} + U_{24} \dots\dots\dots (41) \\ \text{CCNPG} &= y_0 + y_1 \text{YD} + y_2 \text{UK} + y_3 \text{DSTSOS} \\ &\quad + y_4 \text{INVSDM} + U_{25} \dots\dots\dots (42) \\ \text{CC} &= \text{CCPG} + \text{CCNPG} \dots\dots\dots (43) \end{aligned}$$

$$v_1, v_3, w_1, w_3, x_1, x_2, x_3, x_4, y_1, y_2, y_3, y_4 > 0; \quad v_2, v_4, w_2 < 0.$$

8. Investasi

$$\begin{aligned} \text{INVPA} &= z_0 + z_1 \text{ SUPA} + z_2 \text{ HBU} + U_{26} \dots\dots\dots (44) \\ \text{INVBU} &= aa_0 + aa_1 \text{ TRBU} + aa_2 \text{ SUBU} + e_{27} \dots\dots\dots (45) \\ \text{INVTR} &= ab_0 + ab_1 \text{ TRTR} + ab_2 \text{ SUTR} + U_{28} \dots\dots\dots (46) \\ \text{INVPROD} &= \text{INVPA} + \text{INVBU} + \text{INVTR} \dots\dots\dots (47) \\ \text{INVKES} &= ac_0 + ac_1 \text{ YD} + ac_2 \text{ UK} + ac_3 \text{ DSTSOS} \\ &\quad + ac_4 \text{ DPBDYKES} + U_{29} \dots\dots\dots (48) \\ \text{INVPEND} &= ad_0 + ad_1 \text{ YD} + ad_2 \text{ AUSTPEN} \\ &\quad + ai_3 \text{ DSTSOS} + U_{30} \dots\dots\dots (49) \\ \text{INVSDM} &= \text{INVKES} + \text{INVPEND} \dots\dots\dots (50) \\ z_1, aa_1, aa_2, ab_1, ab_2, ac_1, ac_2, ac_3, ac_4, ad_1, ad_2, ad_3 &> 0; \\ z_2 &< 0. \end{aligned}$$

9. Penggunaan Input

$$\begin{aligned} \text{BTPA} &= ae_0 + ae_1 \text{ SUDJPA} + ae_2 \text{ DSBRT} \\ &\quad + ae_3 \text{ DPRDT} + U_{31} \dots\dots\dots (51) \\ \text{MKTR} &= af_0 + af_1 \text{ SUTR} + af_2 \text{ QTR} + af_3 \text{ DSMKTR} + U_{32} \dots\dots (52) \\ ae_1, ae_3, af_1, af_2, af_3 &> 0; \quad ae_2 < 0. \end{aligned}$$

10. Biaya Usahatani

$$\begin{aligned} \text{BPA} &= (\text{BTPA} * \text{HBTPA}) + (\text{TPA} * \text{WPA}) + \text{BLPA} \dots\dots\dots (53) \\ \text{BBU} &= (\text{TBU} * \text{WBU}) + \text{BLBU} \dots\dots\dots (54) \\ \text{BTR} &= (\text{MKTR} * \text{HMKTR}) + (\text{TKTR} * \text{WTR}) + \text{BLTR} \dots\dots (55) \\ \text{BPROD} &= \text{BPA} + \text{BBU} + \text{BTR} \dots\dots\dots (56) \end{aligned}$$

Keterangan :

Peubah Endogen

TK...	= TK Keluarga masing-masing komoditi / usaha (HOK)
TKL...	= TK Luar Keluarga masing-masing komoditi / usaha (HOK)
TPA	= Total Tenaga Kerja Tanaman Pangan (HOK)
TBU	= Total Tenaga Kerja Tanaman Perkebunan (HOK)
TNP	= Total Tenaga Kerja Usaha Non-Pertanian (HOK)
TKN...	= TK Keluarga pd usaha selain masing-masing komoditi / usaha (HOK)
CTK...	= Curahan TK masing-masing komoditi / usaha (HOK)
CTKN...	= Curahan TK pd usaha selain masing-masing komoditi / usaha (HOK)
SU...	= Skala Usaha masing-masing komoditi / usaha (Ha/UT/Rp)
Q...	= Produksi masing-masing komoditi (Kg/UT)
MS...	= Marketable Surplus masing-masing komoditi (Kg/UT)
CS...	= Konsumsi Subsisten masing-masing komoditi (Kg)
CC	= Total Konsumsi Subsisten (Rp)
CCPG	= Konsumsi Cash Pangan (Rp)
CCNPG	= Konsumsi Cash Non-Pangan (Rp)
CC	= Total Konsumsi Cash (Rp)
INV...	= Investasi masing-masing komoditi (Rp)
INVKES	= Investasi Kesehatan (Rp)
INVPEND	= Investasi Pendidikan (Rp)
BTPA	= Bibit Tanaman Pangan (Unit)
MKTR	= Makanan Ternak (Kg)
B...	= Biaya Produksi masing-masing komoditi (Rp)
BPROD	= Total Biaya Produksi (Rp)
TR...	= Penerimaan masing-masing komoditi / usaha (Rp)
PUT	= Penerimaan Usahatani (Rp)
TP	= Total Penerimaan (Rp)
YD	= Disposable Income (Rp)
INVPROD	= Investasi Produksi (Rp)
INVSDM	= Investasi Sumberdaya Manusia (Rp)

Peubah Eksogen

AKK	= Angkatan Kerja Keluarga (Orang)
W...	= Tingkat upah usaha masing-masing komoditi (Rp)
DPBDYUT	= Dummy program pemberdayaan dalam usahatani, dimana 1 = petani program, 0 = petani non-program.
DPBDYKES	= Dummy program pemberdayaan bidang kesehatan, dimana 1 = petani program, 0 = petani non-program.
DM	= Dummy musim panen tanaman perkebunan, dimana 1 = musim panen besar, 0 = musim yang lain.
H...	= Harga produksi masing-masing komoditi (Rp/Kg, Rp/UT).

DPSRTR	= Dummy pasar ternak, dimana 1 = tersedia pasar ternak, 0 = tidak tersedia pasar ternak.
UK	= Ukuran keluarga (orang)
EDCISTR	= Tingkat pendidikan istri
STSOS	= Status sosial keluarga
AUSEK	= Jumlah anak usia sekolah (Orang)
HBTPA	= Harga bibit tanaman pangan (Rp/unit)
BL...	= Biaya lain-lain masing-masing komoditi (Rp)
TAX	= Pajak (Rp).
PNP	= Pendapatan usaha non-pertanian (Rp)
PUSL	= Pendapatan usaha lain-lain (Rp)
PLL	= Pendapatan lain-lain (Rp)
DKETRTR	= Dummy tingkat keterampilan petani pada usaha ternak, dimana 1 = berketerampilan baik, 0 = tidak berketerampilan
HBTR	= Harga bibit ternak (Rp/ekor)
HMKTR	= Harga makanan ternak (Rp/Kg)
DSTUSPA	= Dummy status usaha tanaman pangan, dimana : 1 = status usaha pokok, 0 = status usaha sambilan.
DJTANBU	= Dummy jenis tanaman perkebunan dimana 1 = tanaman cengkeh, 0 = tanaman lainnya.
DJBUDM	= Dummy jenis tan. perkebunan dan musim panennya, dimana 1 = tanaman cengkeh dan musim panen besar 0 = tanaman lain dan musim panen yang lain.
DSTUSTR	= Dummy status usaha ternak, dimana 1 = status usaha pokok, 0 = status usaha sambilan.
DSBRT	= Dummy tingkat kesuburan tanah, dimana 1 = tanah subur, 0 = tanah kurang subur
DPRDT	= Dummy frekuensi penanaman, dimana 1 = penanaman ≥ 3 kali ; 0 = penanaman ≤ 3 kali.
DKETRUSL	= Dummy keterampilan usaha lain-lain, dimana 1 = memiliki keterampilan, 0 = tidak memiliki keterampilan.
SUTRDL	= Skala usaha ternak disertai lokasi usahanya, dimana 1 = lokasi di pulau Ambon, 0 = lokasi di tempat lain.
DSMKTR	= Dummy persediaan makanan ternak, dimana 1 = tersedia memadai, 0 = kurang tersedia.
AUSTPEN	= Jumlah anak sekolah disertai tingkat pendidikannya
SUDJPA	= Skala usaha tanaman pangan disertai jenis tanaman dominan, dimana : 1 = dominasi singkong, 0 = dominasi tanaman lain
AREAL	= Luas areal petani (ha)
JLTR	= Jumlah ternak yang dimiliki petani (ekor)
LUSTR	= Lama pemeliharaan ternak (tahun)
SUNPD ₁	= Skala usaha non-pertanian disertai kecenderungan mempekerjakan tenaga kerja keluarga ataukah tidak, dimana: 1 = mempekerjakan tenaga kerja keluarga, 0 = mempekerjakan tenaga kerja luar keluarga.
AKD ₂ NP	= Jumlah angkatan kerja keluarga disertai keterampilan dalam usaha non -pertanian, dimana : 1 = berketerampilan, 0 = tidak berketerampilan.

Komoditi / Usaha

PA	= Tanaman Pangan
BU	= Tanaman Perkebunan
TR	= Usaha Ternak
NP	= Usaha Non-Pertanian
USL	= Usaha lain-lain

Identifikasi dan Pendugaan Model

Dalam formulasi model, identifikasi menjadi persoalan penting. Apabila model tidak teridentifikasi maka parameter-parameternya tidak dapat diduga. Suatu model dikatakan identified jika dinyatakan dalam bentuk statistik unik, yang menghasilkan dugaan parameter yang unik. Menurut Koutsoyianis (1977) terdapat dua dalil pengujian identifikasi yaitu

order condition dan *rank condition* yang diterapkan pada bentuk struktural model.

Model yang dirumuskan dalam studi ini adalah model persamaan struktural secara simultan. Model memiliki 56 persamaan terdiri dari 32 persamaan struktural dan 24 persamaan identitas. Jumlah peubah endogen sebanyak 56 dan peubah eksogen sebanyak 51. Setelah model diidentifikasi dengan menggunakan *order condition*, diperoleh seluruh persamaan adalah “*overidentified*” dan metode pendugaan yang diterapkan adalah metode 2 SLS (*Two Stage Least Squares*).

Validasi Model

Untuk keperluan simulasi terlebih dahulu model divalidasi untuk mengetahui apakah model sudah cukup baik atau belum. Untuk itu digunakan kriteria statistik *U-Theil* (*Theil's Inequality Coefficient*) dan Koefisien Determinasi (R^2). Penggunaan kriteria statistik bertujuan untuk membandingkan nilai aktual dengan nilai dugaan peubah endogen. Semakin kecil nilai *U* semakin baik modelnya. Nilai *U* berkisar antara 0 dan 1, R^2 yang baik adalah mendekati satu.

Simulasi perubahan faktor eksternal yang diterapkan adalah : (1) kenaikan harga produk tanaman pangan, tanaman perkebunan dan usaha ternak 10 persen dan 20 persen, (2) kenaikan upah tenaga kerja tanaman pangan, tanaman perkebunan dan usaha ternak 10 persen, (3) kombinasi kenaikan harga produk 10 dan 20 persen dan upah 10 persen, (4) kenaikan pendapatan usaha non-pertanian (PNP), pendapatan usaha lain-lain (PUSL) dan pendapatan lain-lain (PLL) 10 persen, dan (5) kombinasi kenaikan harga produk 10 dan 20 persen, dan upah, PNP, PUSL, PLL 10 persen.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Propinsi Maluku. Dipilih dua kabupaten yakni Kota Ambon dan Maluku Tengah. Lima kecamatan yang ditentukan antara lain : Teluk Ambon Baguala dan Nusaniwe untuk Kota Ambon; Kecamatan TNS, Amahai dan Saparua untuk Kabupaten Maluku Tengah. Kabupaten Maluku Tengah merupakan salah satu daerah pusat pengembangan berbagai komoditi pertanian (tanaman pangan, perkebunan dan ternak) sedangkan Kota Ambon di daerah pusat propinsi memberikan akses yang lebih baik kepada petani dalam beragam kegiatan usahatani dan non-pertanian. Penelitian

berlangsung bulan Oktober sampai Desember 1999. Petani contoh yang terpilih sebanyak 152 orang.

Jenis Usaha dan Komoditi yang Dipilih

Dipilih komoditi yang dominan diusahakan petani pada masing-masing cabang usaha. Dari tanaman pangan, dipilih singkong (*manihot utilisima*), keladi (*xanthosoma sagittifolia*), petatas (*ipomoea batatas*), pisang dan sagu (*metroxylon sago*). Tanaman perkebunan : kelapa, cacao dan cengkeh dan usaha ternak adalah sapi. Usaha di luar usahatani (non-pertanian), dipilih industri rumahtangga batu tela, gula saparua, sopi; usaha dagang (kios); jasa transportasi (angkot); dan usaha nelayan. Lapangan kerja lain (usaha lain-lain) yakni buruh musiman, penjual di pasar, tukang bangunan, pengemudi, pegawai negeri dan swasta.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Program Pemberdayaan

Program-program pemberdayaan yang dilaksanakan kepada petani multikomoditi meliputi : (a) tanaman pangan : program Diversifikasi Pangan dan Gizi (DPG) dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, (b) tanaman perkebunan : program Pengembangan Perkebunan Wilayah Khusus (P2WK) dari Dinas Perkebunan, dan (c) usaha ternak : program Penanggulangan Peternak Berpendapatan Rendah (PPBR) dari Dinas Peternakan. Tujuan program adalah membangun kemandirian dan ketahanan ekonomi petani.

Penilaian ketepatan kelompok sasaran dilakukan secara subyektif dan berpedoman pada Hendayana dan Darmawan (1995) (Tabel 1). Secara umum penentuan kelompok sasaran pada masing-masing program adalah tepat. Namun untuk program Penanggulangan Peternak Berpendapatan Rendah (PPBR) tidak tepat sasaran. Data lapangan menunjukkan bahwa penyebaran ternak sapi lebih banyak ditujukan pada keluarga-keluarga yang lebih mapan (PNS) sekalipun mereka tidak memiliki lahan usaha, sedangkan para petani yang paling membutuhkan begitu sulit untuk mendapatkan bibit sapi.

Kegiatan Ekonomi Rumahtangga Petani Multikomoditi

Analisis ekonomi dilakukan terhadap petani program dan non-program, meliputi penggunaan dan pencurahan tenaga kerja, produksi, pendapatan dan

pengeluaran rumah-tangga. Ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan antara kedua kelompok tersebut sebagai dampak adanya pemberdayaan.

Data Tabel 2 menunjukkan bahwa total penggunaan tenaga kerja petani non-program lebih besar dari petani program. Penggunaan tenaga kerja

keluarga kedua kelompok petani tersebut hampir sama, dan penggunaan tenaga kerja luar keluarga petani non-program lebih besar dari petani program. Begitu juga, jumlah curahan kerja antara kedua kelompok petani tersebut tidak jauh berbeda.

Tabel 1. Tolok Ukur Ketepatan Penentuan Kelompok Sasaran

Tolok ukur	Program		
	DPG	P2WK	PPBR
a. Usahatani satu hamparan, kompak	√	√	√
b. Jumlah sasaran petani miskin dalam hamparan tersebut relatif banyak	√	√	X
c. Minat petani cukup besar	√	√	√
d. Dapat dilaksanakan terpadu dengan kegiatan program lain	√	√	√
e. Aksesibilitas terhadap pasar cukup tinggi	√	√	√

Keterangan : √ = tolok ukur sesuai data lapangan. X = tolok ukur tidak sesuai data lapangan.
Sumber : Diolah dari data primer.

Tabel 2. Penggunaan dan Curahan Tenaga Kerja, Produksi, Pendapatan dan Pengeluaran Petani

Uraian	Kelompok Petani	
	Program	Non-Program
	(HOK/th)	
A. Total Penggunaan Tenaga Kerja	252.40 (100.0 %)	298.80 (100.0 %)
a. Tenaga Kerja Keluarga	204.77 (81.13 %)	203.67 (68.16 %)
b. Tenaga Kerja Luar Keluarga	43.64 (18.87 %)	95.13 (31.84 %)
B. Total Curahan Tenaga Kerja	251.17 (100.0 %)	222.06 (100.0 %)
a. Curahan pada Usaha Keluarga (CTKUSK)	204.77 (81.53 %)	203.67 (91.72 %)
b. Curahan pada Usaha Luar Keluarga (CTKUSL)	46.40 (18.47 %)	18.39 (08.28 %)
C. Tanaman Pangan		
: a. Produksi (kg)	4 748.51	4 055.98
b. Produktivitas (kg/ha)	7 537.32	5 794.26
D. Tanaman Perkebunan		
: a. Produksi (kg)	1 311.88	129.18
b. Produktivitas (kg/ha)	1 929.23	430.60
E. Usaha Ternak		
: a. Produksi (UT)	2.85	1.10
F. Total Pendapatan (Rp)	12 473 054.34	6 394 287.40
G. Pengeluaran :		
1. Konsumsi :		
a. Pangan	2 002 746.84 (44.86 %)	1 937 904.11 (57.61 %)
b. Non Pangan	513 346.80 (11.50 %)	332 609.43 (09.89 %)
2. Investasi :		
a. Produksi	1 186 082.28 (26.57 %)	574 653.44 (17.08 %)
b. Pendidikan	630 303.81 (14.12 %)	415 986.32 (12.37 %)
c. Kesehatan	131 848.10 (02.95 %)	102 370.00 (03.04 %)
Total Pengeluaran	4 464 327.83 (100.0 %)	3 363 523.30 (100.0 %)
H. Persentase Pengeluaran atas Pendapatan	35.79 %	52.60 %

Sumber : Diolah dari data primer.

Petani program belum termotivasi untuk bekerja lebih intensif karena memandang bahwa usaha-usaha yang sementara dijalankan sudah cukup memenuhi kebutuhan pokoknya. Petani belum mampu melihat kehadiran program yang ditawarkan sebagai peluang berusaha yang memiliki prospek ke depan lebih baik. Lagi pula, jika petani tidak memiliki akses ke pasar mereka akan sulit untuk berkembang.

Secara umum produksi dan produktivitas petani program lebih tinggi dari petani non-program. Petani program memiliki pengetahuan praktis berusahatani lewat keikutsertaannya dalam program, sehingga mereka berhasil mencapai produksi lebih tinggi. Pendapatan total petani program hampir mencapai dua kali lebih besar dari petani non-program. Keikutsertaan petani di dalam program memberikan nilai tambah dalam peningkatan pendapatan petani. Manfaat yang dirasakan petani ialah pangan tetap tersedia (dari tanaman pangan), penerimaan tunai dapat diperoleh (dari tanaman perkebunan), dan tabungan dalam bentuk ternak yang dapat dimanfaatkan sewaktu-waktu.

Perbedaan mencolok terlihat pada persentase pengeluaran rumahtangga atas pendapatan yang diterima petani dimana petani program mencapai 35.79 % sedangkan petani non-program mencapai 52.60 %. Pengeluaran yang kecil ini disebabkan karena pendapatan yang diterima petani adalah bukan sebagai pendapatan tetap melainkan pendapatan tidak tetap yang sangat tergantung dari keberhasilan panen dan hasil penjualan petani. Sementara hasil penjualan tergantung permintaan pasar dan harga produk yang kondisinya tidak menentu. Ini berarti pendapatan petani berupa uang cash di tangan sangat berfluktuasi.

Dampak Perubahan Faktor Eksternal

Skenario perubahan faktor eksternal akan dilihat dampaknya terhadap peubah endogen penggunaan tenaga kerja, produksi dan penjualannya, konsumsi, dan pendapatan.

Validasi Model

Hasil validasi model (Tabel 3) menunjukkan nilai sebagian besar peubah endogen (78.57 %) memiliki nilai koefisien U-Theil lebih kecil dari 0.30 dan nilai R^2 lebih besar dari 50 %. Dengan menggunakan nilai U-Theil dan R^2 model yang telah diduga cukup valid digunakan untuk analisis simulasi.

Dampak Kenaikan Harga, Upah dan Pendapatan

Kenaikan harga produk (tanaman pangan, tanaman perkebunan dan ternak) sebesar 10 % dan 20 % berdampak meningkatkan skala usaha, produksi, marketable surplus, konsumsi subsisten tanaman perkebunan dan pendapatan petani, tetapi menurunkan konsumsi subsisten tanaman pangan. Pendapatan yang meningkat berdampak meningkatkan konsumsi cash. Skala usaha meningkat meningkatkan penggunaan tenaga kerja.

Kenaikan tingkat upah usaha tanaman pangan, tanaman perkebunan dan usaha ternak sebesar 10 % berdampak meningkatkan curahan tenaga kerja pada masing-masing usaha. Tetapi disisi lain, kenaikan tingkat upah juga menyebabkan biaya produksi meningkat yang berdampak menurunkan *disposable income*. Dampak selanjutnya konsumsi cash dan investasi sumberdaya manusia menurun.

Kenaikan pendapatan non-usahatani (usaha non-pertanian, usaha lain-lain dan pendapatan lain-lain) sebesar 10 % berdampak meningkatkan curahan dan penggunaan tenaga kerja pada usaha non-pertanian. Hal ini menyebabkan penggunaan tenaga kerja pada usaha tanaman pangan dan tanaman perkebunan menurun sehingga produksinya menurun. Di sisi lain, kenaikan pendapatan non-usahatani meningkatkan *disposable income* sehingga meningkatkan konsumsi cash petani.

Evaluasi Dampak dan Prioritas Skenario

Penerapan suatu skenario bagi petani multikomoditi diharapkan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan mereka yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraannya. Tingkat kesejahteraan petani yang lebih tinggi berdampak luas pada perbaikan mutu berbagai aktivitas hidupnya termasuk pengembangan usahanya.

Pada Tabel 4 terlihat bahwa masing-masing skenario memberikan dampak yang berbeda-beda. Kenaikan harga produk 10% dan 20 % meningkatkan penggunaan tenaga kerja baik dalam usahatani maupun usaha non-pertanian, curahan tenaga kerja pada usaha keluarga, produksi dan pendapatan tetapi menurunkan curahan tenaga kerja pada usaha lain-lain. Kenaikan tingkat upah 10 % meningkatkan penggunaan tenaga kerja tanaman pangan, curahan tenaga kerja pada usaha keluarga dan produksi tanaman pangan tetapi menurunkan penggunaan tenaga kerja tanaman perkebunan, curahan tenaga

kerja pada usaha lain-lain, produksi tanaman perkebunan dan pendapatan. Kombinasi antara kenaikan upah 10 % dan harga produk baik 10 % dan 20 % meningkatkan penggunaan tenaga kerja dalam usahatani, curahan tenaga kerja dalam usaha keluarga, produksi dan pendapatan tetapi menurunkan curahan tenaga kerja pada usaha lain-lain. Kenaikan pendapatan non-pertanian sebesar 10 % hanya meningkatkan penggunaan dan curahan tenaga kerja pada usaha non-pertanian dan usaha lain-lain tetapi menurunkan produksi usahatani.

Kombinasi kenaikan harga produk, tingkat upah dan pendapatan non-usahatani memberikan dampak yang lebih baik yaitu meningkatkan penggunaan tenaga kerja baik pada usahatani maupun pada usaha non-pertanian, curahan tenaga kerja pada usaha keluarga dan curahan tenaga kerja pada usaha lain-lain, produksi usahatani dan *disposable income*. Dengan demikian skenario kombinasi ini lebih baik untuk diterapkan pada petani multikomoditi di Propinsi Maluku.

Tabel 3. Indikator Validasi Model

Peubah Endogen	U	R ²
1. TK Keluarga Tanaman Pangan (TKPA)	0.1427	0.5990
2. TK Luar Kel. Tan. Pangan (TKLPA)	0.4561	0.1827
3. TK Kel. Tan. Perkeb. (TKBU)	0.2225	0.6203
4. TK Luar Kel. Tan. Perkeb. (TKLBU)	0.3661	0.5503
5. TK Kel. Usaha Ternak (TKTR)	0.1750	0.6400
6. TK Kel. Usaha Non-Perta. (TKNP)	0.2110	0.8074
7. TK Luar Kel. Us. Non-Perta. (TKLNP)	0.1005	0.9658
8. Curahan TK Kel. Tan. Pangan (CTKPA)	0.1657	0.5208
9. Curahan TK Kel. Tan. Perkeb. (CTKBU)	0.2189	0.6355
10. Curahan TK Kel. Usaha Ternak (CTKTR)	0.0523	0.9745
11. Curahan TK Kel. Usaha Non-Perta. (CTKNP)	0.1778	0.8546
12. Curahan TK Kel. Usaha Lain-lain (CTKUSL)	0.1853	0.8384
13. Skala Usaha Tan. Pangan (SUPA)	0.2736	0.5269
14. Skala Usaha Tan. Perkeb. (SUBU)	0.2785	0.5107
15. Skala Usaha Ternak (SUTR)	0.0238	0.9966
16. Produksi Tan. Pangan (QPA)	0.1869	0.8206
17. Produksi Tan. Perkeb. (QBU)	0.3159	0.8221
18. Produksi Usaha Ternak (QTR)	0.1050	0.9373
19. Marketable Surplus Tan. Pangan (MSPA)	0.3252	0.7484
20. Marketable Surplus Tan. Perkeb. (MSBU)	0.3403	0.9970
21. Marketable Surplus Usaha Ternak (MSTR)	0.2274	0.8616
22. Konsumsi Subsisten Tan. Pangan (CSPA)	0.1044	0.8179
23. Konsumsi Subsisten Tan. Perkeb. (CSBU)	0.3242	0.9808
24. Konsumsi Cash Pangan (CCPG)	0.1465	0.6653
25. Konsumsi Cash Non-Pangan (CCNPG)	0.4222	0.9402
26. Investasi Tan. Pangan (INVPA)	0.3860	0.9158
27. Investasi Tan. Perkeb. (INVBUBU)	0.3457	0.8551
28. Investasi Usaha Ternak (INVTR)	0.1000	0.9412
29. Investasi Kesehatan (INVKES)	0.2345	0.6745
30. Investasi Pendidikan (INVPEND)	0.5846	0.1301
31. Bibit Tan. Pangan (BTPA)	0.2089	0.4569
32. Makanan Ternak (MKTR)	0.0391	0.9969
33. Total Tenaga Kerja Tan. Pangan (TPA)	0.1273	0.5751
34. Total Tenaga Kerja Tan. Perkeb. (TBU)	0.2208	0.7149
35. Total Tenaga Kerja Us. Non-Perta. (TNP)	0.0736	0.9599
36. TK Kel. Non Tan. Pangan (TKNPA)	0.1499	0.4900
37. TK Kel. Non Tan. Perkeb. (TKNBU)	0.1158	0.3322
38. TK Kel. Non Usaha Ternak (TKNTR)	0.1217	0.5043
39. TK Kel. Non Us. Non-Pert. (TKNNP)	0.1205	0.4845
40. Curahan TK Non Tan. Pangan (CTKNPA)	0.1267	0.7436
41. Curahan TK Non Tan. Perkeb. (CTKNBU)	0.1130	0.5378

Peubah Endogen	U	R ²
42. Curahan TK Usaha Keluarga (CTKUSK)	0.1041	0.4579
43. Biaya Produksi Tan. Pangan (BPA)	0.1022	0.7973
44. Penerimaan Tan. Pangan (TRPA)	0.1882	0.9401
45. Biaya Produksi Tan. Perkeb. (BBU)	0.1975	0.5622
46. Penerimaan Tan. Perkeb. (TRBU)	0.3080	0.8385
47. Biaya Produksi Usaha Ternak (BTR)	0.0377	0.9950
48. Penerimaan Usaha Ternak (TRTR)	0.0711	0.9723
49. Total Biaya Produksi (BPROD)	0.0661	0.8589
50. Penerimaan Usahatani (PUT)	0.1858	0.8875
51. Total Penerimaan (TP)	0.1000	0.9692
52. Disposable Income (YD)	0.0945	0.9653
53. Konsumsi Subsisten (CS)	0.1333	0.9810
54. Konsumsi Cash (CC)	0.2225	0.8705
55. Investasi Produksi (INVPROD)	0.1364	0.9275
56. Investasi Sumberdaya Manusia (INVSDM)	0.5381	0.1632

Keterangan : U = Koefisien U-Theil
R² = Koefisien Determinasi

Tabel 4. Hasil Evaluasi dan Prioritas Skenario

Peubah	Alternatif Skenario (%)							
	I	II	III	IV	V	VI	VII*	VIII*
TPA	0.23	0.46	1.93	2.16	2.38	-0.09	2.07	2.30
TBU	2.64	5.28	-2.07	0.57	3.21	-0.05	0.51	3.15
TKTR	0.84	1.68	0.00	0.84	1.68	0.00	0.84	1.68
TNP	0.02	0.05	0.00	0.02	0.05	8.88	8.50	8.58
QPA	0.47	0.97	0.92	1.39	1.87	-0.04	1.35	1.82
QBU	5.43	10.86	-0.25	5.17	10.60	-0.01	5.17	10.59
QTR	2.70	5.39	0.00	2.70	5.39	0.00	2.70	5.39
MSPA	10.37	20.77	0.91	11.33	21.66	0.18	11.44	21.88
MSBU	6.14	12.28	-0.26	5.88	12.02	-0.01	5.87	12.01
MSTR	2.59	5.17	0.00	2.59	5.17	0.00	1.34	5.17
CS	10.45	20.97	0.24	10.71	21.25	-0.05	10.66	21.19
CC	2.50	5.17	-0.21	2.29	4.96	1.08	3.67	6.34
YD	9.19	18.97	-0.77	8.42	18.20	5.07	13.48	23.26

Keterangan :
I = Harga produk naik 10 % VI = Pendapatan non-UT naik 10 %
II = Harga produk naik 20 % VII = Kombinasi I, III dan VI
III = Tingkat upah naik 10 % VIII = Kombinasi II, III dan VI
IV = Kombinasi I dan III * = Skenario yang diprioritas.
V = Kombinasi II dan III

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penerapan program pemberdayaan kepada petani multikomoditi berhasil dilihat dari sisi tepat sasaran, sesuai agroekosistem setempat, menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat, meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Dari segi kesiapan peserta program, petani kurang siap dalam memelihara ternak dimana usahanya tidak sanggup dikembangkan secara baik. Di sisi lain, penerapan program pemberdayaan belum berhasil meningkatkan kesejahteraan petani dan perkembangan usaha yang dijalankan.
2. Untuk meningkatkan penggunaan tenaga kerja, produksi, marketable surplus, konsumsi dan *disposable income* petani maka skenario yang dapat digunakan adalah kombinasi kenaikan harga, upah dan pendapatan non-usahatani.

Saran

1. Pemerintah Daerah dalam hal ini instansi terkait (Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Peternakan) yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program pemberdayaan di Maluku maupun dalam membuat perencanaan pembangunan masyarakat pedesaan dimasa mendatang perlu memperbaiki kinerjanya agar benar-benar berorientasi pada tujuan-tujuan membangun dan memandirikan petani.
2. Dalam orientasi tujuan tersebut usaha petani harus didorong ke pasar yakni dengan menciptakan peluang pasar yang terbuka bagi petani dengan tetap berbasis pada sumberdaya dan usaha-usaha yang mereka miliki.
3. Petani sendiri perlu meningkatkan motivasi berusaha dan memanfaatkan peluang-peluang usaha yang ditawarkan kepadanya secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Bagi, F.L. and I.J. Singh. 1974. *A Microeconomic Model of Farm Decisions in An LDC : A Simultaneous Equation Approach*. Department of Agricultural Economics and Rural Sociology. The Ohio State University. Columbus, Ohio.

Barnum, H.N. and L. Squire. 1978. *An Econometric Application of The Theory of The Farm – Household*. Journal of Development Economics. North-Holland Publishing Company, Holland.

Becker, G.S. 1965. *The Economic Approach to Human Behavior*. The University of Chicago Press. Chicago and London.

Haeruman, H.J.S. 1997. *Strategi Kebijakan dan Program Pembangunan Masyarakat Desa Ke Arah Integrasi Perekonomian Kota – Desa*. Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics. 10 (2) : 24 - 38.

Hendayana, R. dan D.H. Darmawan. 1995. Penanggulangan Kemiskinan di Sub Sektor Tanaman Pangan. Prosiding Pengembangan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor. 2 : 350 - 366.

Koutsoyiannis, A. 1977. *Theory of Econometrics : An Introductory Exposition of Econometric Methods*. Second Edition. Harper and Row Publishers. Inc. New York.

Pindyck, R. and D. Rubinfeld. 1991. *Econometric Models and Economic Forecast*. 3 rd Edition. Mc Graw Hill International Edition. Singapore.

Sajogyo. 1997. *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Pembangunan Pertanian dan Pedesaan*. Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics. 10 (2) : 47 – 57.

Sawit, H.M. and D.T. O'Brien. 1991a. *Applying Agricultural Household Theory to The Analysis of Income and Employment : A Preliminary Study for Rural Java*. Published By : Department of Economics, University of Wollongong, Wollongong.

1991b. *A Multiple Output Model of West Javanese Rice Farmers* Department of Economics, University of Wollongong, Wollongong.

Singh, I., L. Squire and J. Strauss. 1986. *Agricultural Household Models : Extensions, Applications, and Policy*. The Hopkins University Press. Baltimore.

Syafaat, N. dan I. Setiajie. 1995. Kemiskinan di Pedesaan : Masalah dan Alternatif

Penanggulangannya di Propinsi Maluku. Prosiding Pengembangan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor. 1 : 256 - 277.