

|                      |     |  |
|----------------------|-----|--|
| Erskini              | 1   | PERSYARATAN DAN PENGUJIAN KUALITAS PELLETT BIJIH BESI  |
| A. Karsidi           | 18  | PENGARUH UNSUR IKLIM TERHADAP SIRKULASI DAN PERTUKARAN KARBON DIOKSIDA DI SEKITAR TAJUK TANAMAN  |
| Muchdie, G. Hartono  | 32  | FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN TRANSMIGRAN UNTUK MENGGARAP LAHAN USAHA KAJIAN KASUS DI SATUAN KAWASAN PEMUKIMAN TRANSMIGRASI TULANG BAWANG, LAMPUNG |
| D.P. Budiono         | 41  | ANALISIS EKONOMI USAHA TANI JAHE KASUS DAERAH KEPAHANG REJANG LEBONG, BENGKULU   |
| S. Kuncoro, Muchdie  | 53  | PENDEKATAN ANALISIS SISTEM DALAM UPAYA MENANGGULANGI KEMISKINAN DI PEDESAAN  |
| S. Sudarto           | 64  | SINKRONISASI PENGEMBANGAN PUSAT PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK BERBAHAN BAKAR BATUBARA DAN THORIUM-URANIUM (NUKLIR) SEBAGAI SUATU GAGASAN PELESTARIAN LINGKUNGAN    |
| Yenni Westi          | 74  | TEMPERATURE PROGRAMME DESORPTINE TECHNIQUE OF AMMONIA ON ZEOLITES  |
| Al Amien             | 85  | ZIRKON DAN PENGGUNAANNYA DALAM KERAMIK TEKNIK  |
| U. Suwahyono, A. Zey | 94  | ISOLASI DAN KARAKTERISASI ENZIM PROTEASE DARI BAKTERI BACILLUS BPPT - CC01   |
| A.L. Sitomurni       | 106 | STABILITAS KOLLOID METAL OKSIDA DALAM LARUTAN BERAIR YANG MENGANDUNG ION KALSIMUM  |
| Pratondo Busono      | 127 | PROSEDUR KOMPUTASI MENGGUNAKAN METODE PENJUMLAHAN RAGAM UNTUK ANALISIS DINAMIKA STRUKTUR BATANG SEBARANG   |

# Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Transmigran untuk Menggarap Lahan Usaha: Kajian Kasus di Satuan Kawasan Pemukiman Transmigrasi Tulang Bawang, Lampung

---

Oleh Muchdie dan G. Hartono.

## **ABSTRACT**

*Although the participating farmers of transmigration program are provided with enough land to fulfill their basic needs, their ability to cultivate the land is very limited. From a case study of Tulang Bawang Transmigration Area, Lampung, it is indicated that the farmer's ability to cultivate their land is influenced not only by the technical aspects itself but also by the socio-economic aspects such as their previous occupations levels of education and capital ownership.*

## PENDAHULUAN.

**T**rasmigrasi, suatu program pembangunan yang mendapat prioritas tinggi, ditujukan untuk mengatasi masalah ketimpangan penyebaran penduduk. Undang-Undang No. 3 Tahun 1973 tentang Ketentuan Pokok Transmigrasi menyatakan bahwa tujuan dari program transmigrasi adalah untuk memperbaiki tingkat kesejahteraan penduduk yang dipindahkan dan yang ditinggalkan, meningkatkan pembangunan daerah, meningkatkan produksi pangan, meratakan penyebaran penduduk, meratakan distribusi pendapatan dan distribusi investasi, mengurangi tekanan terhadap daya dukung alamiah di pulau Jawa. Dalam batas-batas tertentu, program transmigrasi juga mengandung tujuan-tujuan dalam rangka pertahanan dan keamanan nasional.

Satuan Kawasan Pemukiman Transmigrasi Tulang Bawang, Lampung, secara administratif terletak di wilayah kecamatan Tulang Bawang Ilir dan kecamatan Mesuji, kabupaten Lampung Utara, propinsi Lampung, dikembangkan atas dasar pola pengembangan perkebunan. Pada pola ini tanaman perkebunan merupakan usaha tani yang dominan. Setiap keluarga transmigran memperoleh lahan usaha seluas 5,0 Ha, yang terdiri atas 0,25 Ha lahan pekarangan termasuk rumah, 2,75 Ha lahan usaha I (ladang) dan 2,0 Ha lahan usaha II (perkebunan). Kedua lahan usaha tersebut pada saat diterima oleh transmigran belum siap olah sehingga belum dapat langsung digarap.

Setelah lebih dari lima tahun dihuni, rata-rata luas lahan usaha I yang sudah digarap hanya berkisar antara 0,70 Ha sampai 1,00 Ha (Anonymous, 1984). Hal serupa juga dilaporkan terjadi di berbagai daerah transmigrasi lainnya di Indonesia. (Soemangat dan Tri Poerwadi, 1978).

Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan transmigran dalam menggarap lahan usaha. Ruang lingkup kajian dibatasi pada Satuan Kawasan Pemukiman Transmigrasi Tulang Bawang, Lampung.

### KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.

Kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha pada umumnya ditentukan oleh kondisi fisik wilayah, lamanya waktu menggarap, ketersediaan tenaga kerja, baik tenaga manusia dan tenaga ternak maupun tenaga mekanis lainnya, tingkat pengetahuan dan ketrampilan transmigran serta tingkat pemilikan modal. Kondisi fisik wilayah dan lamanya waktu menggarap tidak dibahas secara rinci dalam kajian ini karena terletak pada hamparan yang sama, sehingga dapat diasumsikan bahwa kondisi fisik wilayah relatif homogen. Demikian pula dengan lamanya waktu mengga-

rap karena mereka pada umumnya datang bersamaan.

Setelah melakukan kajian tentang luas usaha tani optimal di daerah transmigrasi, berkesimpulan bahwa semakin banyak tenaga kerja yang tersedia di suatu keluarga transmigran akan semakin luas lahan yang mampu digarap. Luas lahan yang mampu digarap akan lebih meningkat jika digunakan tenaga ternak sebagai tenaga kerja tambahan. (Soemangat dan Tri Purwadi, 1978).

Tingkat pengetahuan dan pengalaman bertani akan sangat menentukan kemampuan mereka dalam menggarap lahan usaha. Ini didasarkan atas pemikiran bahwa tingkat pengetahuan dan pengalaman bertani akan sangat menentukan kemampuan seseorang untuk mengatasi masalah-masalah pertanian, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis. Tentunya, faktor kemauan yang merupakan cerminan dari motivasi yang tinggi juga sangat menentukan. Sedangkan pengaruh pemilikan modal terhadap kemampuan menggarap lahan usaha didasarkan atas pemikiran bahwa jika memiliki modal yang memadai mereka akan mampu mengupah tenaga kerja ataupun membeli peralatan yang dapat membantunya dalam meringankan beban kerja tersebut.

Berdasarkan landasan pemikiran tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah bahwa kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha ditentukan oleh jumlah tenaga kerja yang dimiliki, tingkat pengetahuan dan pengalaman bertani serta tingkat pemilikan modal.

### KERANGKA OPERASIONAL DAN MODEL ANALISIS.

Dalam kajian ini, kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha, sebagai peubah terpengaruh (*dependent-variable*),  $Y$ , diukur melalui luas lahan usaha  $I$  yang sudah digarap. Sedangkan peubah pengaruh (*independent-variable*),  $X_i$ , ditentukan oleh jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh keluarga transmigran, yang diukur melalui jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ) dalam satuan orang/KK, tingkat pengetahuan dan pengalaman bertani diukur melalui tingkat pendidikan ( $X_2$ ) dan pekerjaan di daerah asal ( $X_3$ ). Kedua peubah ini merupakan peubah boneka (*dummy variable*) yang dibedakan menjadi tidak tamat SD dan tamat SD atau lebih untuk peubah tingkat pendidikan serta petani dan bukan petani untuk peubah pekerjaan di daerah asal. Peubah berikutnya adalah jumlah ternak yang dimiliki ( $X_4$ ) dalam satuan ekor/KK dan tingkat pemilikan modal ( $X_5$ ) diukur melalui pendapatan keluarga per kapita per tahun dengan pendekatan pengeluaran (*expenditure approach*).

Model analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah model regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + E_i$$

Yang diduga dengan persamaan :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$$

di mana :

- Y = Luas lahan I yang sudah digarap (Ha).
- X<sub>1</sub> = Jumlah anggota keluarga (orang/keluarga)
- X<sub>2</sub> = Tingkat pendidikan transmigran (0 = tidak tamat SD; 1 = tamat SD atau lebih tinggi).
- X<sub>3</sub> = Pekerjaan di daerah asal (0 = bukan petani; 1 = petani).
- X<sub>4</sub> = Jumlah ternak yang dimiliki (ekor/KK).
- X<sub>5</sub> = Pengeluaran keluarga per kapita per tahun (Rp/th).
- b<sub>0</sub> = Pengaruh tetap (Ha).
- b<sub>1</sub> = Pengaruh jumlah anggota keluarga (Ha/orang).
- b<sub>2</sub> = Pengaruh tingkat pendidikan.
- b<sub>3</sub> = Pengaruh pekerjaan di daerah asal.
- b<sub>4</sub> = Pengaruh jumlah ternak sapi (Ha/ekor).
- b<sub>5</sub> = Pengaruh pengeluaran keluarga (Ha/Rp/kapita/tahun).

Nilai-nilai b<sub>0</sub>, b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>, b<sub>5</sub> dicari dengan menggunakan metode Dolittle. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, pekerjaan di daerah asal, jumlah ternak sapi yang dimiliki dan tingkat pengeluaran keluarga tidak mempengaruhi luas lahan usaha I yang sudah digarap.

## DATA.

Data untuk keperluan kajian ini seluruhnya diperoleh dari hasil penelitian pendahuluan tentang keadaan sosial ekonomi penduduk di Satuan Kawasan Pemukiman Transmigrasi Tulang Bawang, Lampung, yang dilakukan oleh BPP Teknologi dalam rangka *Pilot Proyek Pabrik Ethanol* sejak tahun 1982. Data yang dianalisis dalam kajian ini hanya merupakan seba-

gian dari data yang dikumpulkan, yang diharapkan dapat membuktikan hipotesis yang diajukan.

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN.

Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = 0,116858 + 0,005696 X_1 - 0,538677 X_2 + 0,601192 X_3 + 0,028860 X_4 + 0,239650 X_5 \dots\dots\dots (1)$$

Dari persamaan tersebut di atas, dapat dikemukakan bahwa kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha, yang diukur melalui luas lahan usaha I yang sudah digarap, berbanding lurus dengan jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ), pekerjaan di daerah asal ( $X_3$ ), jumlah ternak sapi yang dimiliki ( $X_4$ ) dan tingkat pemilikan modal ( $X_5$ ). Akan tetapi berbanding terbalik dengan tingkat pendidikan ( $X_2$ ).

Ini berarti bahwa jika jumlah anggota keluarga bertambah, maka kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha juga bertambah, yang besar pertambahannya per unit tenaga kerja ditunjukkan oleh koefisien regresi tersebut. Hal ini terutama disebabkan oleh kenyataan bahwa, bagaimanapun juga, ketersediaan tenaga kerja sangat penting bagi transmigran untuk menggarap lahan usaha. Luasan yang mampu digarap akan lebih luas lagi jika digunakan tenaga ternak sebagai tenaga kerja tambahan. Ini dapat dilihat dari koefisien  $b_4$  yang bernilai positif yang berarti juga tenaga ternak bertambah besar satu satuan maka luas lahan yang digarap akan bertambah sebesar 0,02886 Ha. Hal serupa juga terjadi jika pemilikan modal bertambah. Dengan pemilikan modal yang lebih besar mereka akan mampu menggunakan tenaga kerja yang lebih banyak karena mereka mampu mengupah tenaga kerja atau menyewa dan bahkan membeli ternak kerja. Juga, dengan pemilikan modal yang lebih memadai mereka akan mampu membeli peralatan-peralatan yang dapat memudahkan pekerjaan dalam mengolah lahan usaha.

Oleh karena peubah pekerjaan di daerah asal merupakan peubah boneka (*dummy variable*), maka dapat diturunkan persamaan regresi yang khusus bagi transmigran berdasarkan pekerjaannya di daerah asal sebagai berikut :

$$Y = 0,71805 + 0,005696 X_1 - 0,538677 X_2 + 0,02886 X_4 + 0,23965 X_5, \text{ untuk transmigran yang pekerjaannya di daerah asal petani} \dots\dots\dots (2)$$

$$Y = 0,116858 + 0,005696 X_1 - 0,538677 X_3 + 0,02886 X_4 + 0,23965 X_5, \text{ untuk transmigran yang pekerjaannya di daerah asal bukan petani} \dots\dots\dots (3)$$

Kedua persamaan tersebut memperlihatkan bahwa apabila semua peubah bernilai 0, artinya tidak ada tenaga kerja lain yang membantu baik tenaga manusia maupun tenaga ternak, pendidikannya tidak tamat SD dan tidak mempunyai modal produksi lain kecuali yang diterima dari pemerintah, maka luas lahan yang sudah digarap oleh transmigran yang pekerjaannya di daerah asal petani adalah 0,71805 Ha, jauh lebih luas jika dibandingkan dengan luas lahan yang mampu digarap oleh transmigran yang pekerjaannya di daerah asal bukan petani, yang hanya seluas 0,116858 Ha. Secara umum dapat dijelaskan bahwa perbedaan ini disebabkan oleh adanya perbedaan pengalaman dalam melakukan kegiatan usaha tani, terutama yang berhubungan dengan kegiatan pengolahan lahan. Mereka yang pekerjaannya di daerah asal petani akan lebih mampu mengenali masalah-masalah yang timbul sehingga dengan lebih mudah dapat mengatasinya. Selain itu, hal ini juga nampaknya berkaitan dengan peubah tingkat pendidikan, di mana transmigran yang pekerjaannya di daerah asal bukan petani pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan yang relatif lebih tinggi.

Dengan menggunakan peubah tingkat pendidikan sebagai peubah boneka, maka persamaan regresi berdasarkan tingkat pendidikannya adalah sebagai berikut :

$$Y = 0,116858 + 0,005696 X_1 + 0,601192 X_3 + 0,02886 X_4 + 0,23965 X_5, \text{ Untuk yang tidak tamat SD} \dots\dots\dots (4)$$

$$Y = -0,421819 + 0,005696 X_1 + 0,601192 X_3 + 0,2886 X_4 + 0,23965 X_5, \text{ untuk yang tamat SD} \dots\dots\dots (5)$$

Seperti sudah dinyatakan di muka bahwa kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha berbanding terbalik dengan tingkat pendidikan. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan transmigran akan semakin sempit luas lahan yang mampu digarapnya. Lebih-lebih bagi

mereka yang tingkat pemilikan modalnya sangat rendah. Persamaan regresi yang menggunakan tingkat pendidikan sebagai peubah boneka menunjukkan bahwa koefisien  $b_0$  untuk transmigran yang tidak tamat SD (0,116858) yang jauh lebih besar dari koefisien  $b_0$  bagi transmigran yang pendidikannya tamat SD.

Temuan yang agak aneh ini dapat dijelaskan oleh dua hal. Pertama, kemampuan untuk menggarap lahan usaha tidak hanya ditentukan oleh kemampuan dalam arti teknis saja, seperti ketersediaan tenaga kerja, akan tetapi juga sangat ditentukan oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan motivasi. Pemahaman mengenai hal ini dapat mengacu kepada teori nilai harapan (*expected value*), di mana tindakan seseorang untuk melakukan sesuatu kegiatan sangat tergantung pada nilai harapan dari manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan biaya terluangnya (*opportunity-cost of time*). Oleh karena mereka yang lebih berpendidikan merasa memiliki biaya terluang yang lebih besar dibandingkan dengan nilai harapan dari menggarap lahan mereka cenderung enggan untuk menggarap lahan usaha. Kedua, orang yang lebih berpendidikan pada umumnya sangat dibutuhkan baik oleh masyarakat maupun oleh pemerintah untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan atau tugas-tugas tertentu. Misalnya mereka yang bekerja sebagai guru, petugas-petugas Unit Desa ataupun pegawai-pegawai KUD. Pekerjaan-pekerjaan tersebut cukup menyita waktu sehingga waktu yang dapat dicurahkan untuk menggarap lahan usaha menjadi sangat terbatas. Lebih-lebih bila tingkat pemilikan modal dan tenaga kerja keluarga yang tersedia rendah maka luas lahan usaha yang dapat digarap juga akan rendah. Persamaan-persamaan di atas telah dapat lebih menjelaskan hal tersebut secara kuantitatif.

Lebih lanjut, persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa kelima peubah pengaruh ( $X_i$ ) secara bersama-sama mempengaruhi kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha ( $Y$ ). Untuk membuktikan hipotesis ini dilakukan analisis varian yang menguji *signifikansi* dari persamaan tersebut seperti disajikan pada tabel 1.

Dari tabel 1 tersebut dapat dilihat bahwa nilai  $F$  hitung (15,8072) jauh lebih besar dari nilai  $F$  tabel (2,7120). Ini berarti bahwa  $H_0$  cukup beralasan untuk ditolak. Artinya, peubah-peubah jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, pekerjaan di daerah asal, jumlah ternak yang dimiliki dan tingkat pemilikan modal secara nyata mempengaruhi kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha. Dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,6758 berarti bahwa 67 persen keragaman  $Y$  dapat secara nyata dijelaskan oleh keragaman  $X_i$  pada selang kepercayaan 95 persen. Untuk mengetahui peubah  $X_i$  mana yang paling berpengaruh terhadap peubah  $Y$  dapat dilihat dari besarnya nilai standar koefisien regresi partial ( $b_i'$ ) pada tabel 2.

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa urutan faktor faktor yang paling berpengaruh terhadap kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha berdasarkan urutan nilai  $b_i$  terbesar adalah faktor pekerjaan di daerah asal ( $X_3$ ), tingkat pendidikan ( $X_2$  dengan korelasi negatif, tingkat pemilikan modal ( $X_5$ ), jumlah ternak sapi yang dimiliki ( $X_4$ ) dan jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ).

## KESIMPULAN.

1. Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha telah diuji. Ternyata bahwa jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan kepala keluarga, pekerjaan di daerah asal, jumlah ternak sapi yang dimiliki dan tingkat pemilikan modal merupakan faktor-faktor yang menentukan kemampuan transmigran dalam menggarap lahan usaha.
2. Berdasarkan persamaan regresi linier berganda yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa kemampuan untuk menggarap lahan usaha berbanding lurus dengan jumlah anggota keluarga, jumlah ternak sapi yang dimiliki, pekerjaan di daerah asal dan tingkat pemilikan modal. Akan tetapi berbanding terbalik dengan tingkat pendidikan.
3. Dari kelima faktor tersebut ternyata ada tiga faktor yang paling menentukan terhadap kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha. Ketiga faktor tersebut adalah pekerjaan di daerah asal, tingkat pendidikan dan tingkat pemilikan modal, yang merupakan peubah-peubah dari aspek sosial ekonomi. Ini artinya bahwa kemampuan transmigran untuk menggarap lahan usaha juga sangat ditentukan oleh aspek-aspek sosial ekonomi dan tidak semata-mata ditentukan oleh aspek-aspek teknis.

## DAFTAR PUSTAKA.

1. Anonymous, 1972, **Undang-Undang No. 3 Tahun 1972 tentang Ketentuan Pokok Transmigrasi**, Lembaran Negara RI No. 33, Tahun 1972.
2. , 1984, **Dampak Sosial Ekonomi Transmigran Umum di Daerah Transmigrasi Tulang Bawang, Lampung**. Laporan Penelitian Kerjasama BPP Teknologi dengan Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
3. Djoko Prayitno, 1981, **Analisa Regresi dan Korelasi untuk Penelitian Pertanian**, Penerbit Liberty, Yogyakarta.
4. Jessen R.J, 1978, **Statistical Survey Techniques**, John Willey and Sons, New York.
5. Ostle B dan R.W. Mensing, 1975, **Statistics in Research**, Iowa State University Press, Iowa.
6. Soemangat dan Tri Poerwadi, **Suatu Pendekatan dalam Penentuan Luas Usaha Tanam yang Optimum untuk Daerah Transmigrasi**, dalam Journal Agro-Ekonomi, Maret 1978.

**Tabel 1**  
**Analisis Varian untuk Menguji Signifikansi Persamaan Regresi**

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Rata-rata Kuadrat | $F_{hit}$          |
|------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------|
| Regresi          | 5             | 22,9244        | 42,9354           | 15,8072            |
| Residu           | 94            | 61,0406        | 2,7162            |                    |
| Total            | 99            | 89,9650        |                   | $F_{tab} = 2,7120$ |

**Tabel 2**  
**Nilai Standar Koefisien Regresi Partial**

| Peubah ( $X_i$ )            | $b_i$          | $b_i$     |
|-----------------------------|----------------|-----------|
| 1. Jumlah anggota keluarga  | 0,005696       | 0,026910  |
| 2. Tingkat pendidikan       | $\mp$ 0,538677 | -0,544735 |
| 3. Pekerjaan di daerah asal | 0,601192       | 0,584367  |
| 4. Jumlah ternak sapi       | 0,028860       | 0,028380  |
| 5. Tingkat pemilikan modal  | 0,239650       | 0,255890  |