

Peranan Pendapatan Bukan Pertanian dalam Pengurangan Kemiskinan di Luar Bandar

The Role of Non-Agricultural Income in Reducing Poverty in Rural Area

Siti Hadijah Che Mat (hadijah@uum.edu.my)
Nor'Azni Abu Bakar (norazni@uum.edu.my)
Ahmad Zafarullah Abdul Jalil (zafar@uum.edu.my)
Jabatan Ekonomi
Kolej Sastera dan Sains
Universiti Utara Malaysia

ABSTRAK

Kertas kerja ini mengkaji sumbangan dan peranan pendapatan bukan pertanian kepada pengurangan kemiskinan dikalangan petani-petani di luar bandar di negeri Kedah Darul Aman. Sebanyak 384 isi rumah luar bandar telah ditemubual antara bulan April hingga Disember 2008, dengan menggunakan borang soal selidik. Untuk mengkaji kesan pendapatan bukan pertanian kepada kemiskinan, kajian ini menganggarkan kesan marginal oleh pendapatan bukan pertanian keatas ketiga-tiga pengukuran kemiskinan seperti yang dicadangkan oleh Foster-Greer-Thorbecke. Kemudian kajian menggunakan kaedah yang diperkenalkan oleh Morduch (1998), untuk meneliti pengaruh pendapatan bukan pertanian yang dilihat menerusi tempoh masa yang mampu dikurangkan sekiranya petani melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian. Keputusan kajian menunjukkan pendapatan bukan pertanian mampu mengurangkan kadar kemiskinan sebanyak 42.94%, manakala jurang kemiskinan berkurangan sebanyak 51.47% dan keamatan kemiskinan (*severity of poverty*) berkurangan sebanyak 55.72%. Kajian mendapati wujud hubungan negatif antara pertumbuhan pendapatan dengan tempoh masa keluar kemiskinan. Pada kadar pertumbuhan pendapatan 6.5%, (Rancangan Malaysia ke 10), sekiranya isirumah petani tidak mempunyai pendapatan bukan pertanian, tempoh masa untuk golongan miskin keluar daripada kepompong kemiskinannya adalah selama 10.74 tahun, namun dengan adanya pendapatan bukan pertanian, tempoh masa keluar kemiskinan dapat dipendekkan menjadi hanya 8.57 tahun. Ini bermakna pendapatan bukan pertanian telah berjaya memendekkan tempoh masa keluar kemiskinan selama 2.17 tahun. Begitu juga dengan masa yang diambil oleh golongan yang berada dalam kelompok miskin tegar. Tempoh masa untuk keluar daripada kepompong kemiskinan tegarnya dapat dipendekkan sebanyak 1.44 tahun, apabila golongan isi rumah petani mempunyai pendapatan bukan pertanian.

Kata kunci: Kemiskinan, Pendapatan Bukan Pertanian, Jangka Masa Keluar Kemiskinan.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyse the impact of non farm income on poverty and the time taken to exit from poverty. The data used in this study is primary data which is gathered through a survey carried out among agricultural households in Kedah Darul Aman, Malaysia. A total of 384 agricultural households participated in this survey. A face to face interview was carried out with selected respondents between the month of April and December 2008. In order to analyse the impact of non farm income to poverty, this study used a FGT index as proposed by Foster-Greer-Thorbecke(1984) while to measure the impact of non farm income to time exit poverty, we used an index proposed by Morduch (1998). The advantage of using these two index is that it will enable us to examine the impact non farm income to poverty reduction and the impact of different income growth on the time taken to escape from poverty for both group with and without non farm income. Therefore the question whether having a non-farm income can shorten the duration to exit poverty or not will be answered. The result of our analysis shows that non farm income reduce poverty rate by 42.94%, while the poverty gap is reduced by 51.47% and the severity of poverty by 55.72%. The result for time

exit poverty shows that for farmers that have income from non-farm sources, their average time of poverty exit is shorter than those who do not have non-farm income. For instance, assuming a growth rate of 6.5% in household income, it will take in average 8.57 years for farmers with a non farm income to exit poverty. However, with the same rate of growth in income, farmers without non farm income will take in average 10.74 years to exit poverty. These results indicate that having a non farm income reduce the period of poverty exit by 2.17 years. Our study also found that in the case of hard core poors, the average time for them to exit poverty is shortened by 1.44 years when they participate in non farm activities.

Keywords: Poverty, Non Farm Income, Time Exit Poverty

PENGENALAN

Secara umumnya kadar kemiskinan di Malaysia telah berjaya dikurangkan dengan banyaknya iaitu daripada 52.4% pada tahun 1970 kepada 3.8% pada tahun 2009. Dalam Rancangan Malaysia Ke Sepuluh (2010-2015), kadar kemiskinan di unjurkan berkurangan sehingga 2.0% dan purata pendapatan bagi 40% golongan isirumah terendah meningkat daripada RM1440 pada tahun 2009 kepada RM2300 pada tahun 2015. Kita dapati pengurangan kemiskinan itu begitu signifikan sekali, namun sekiranya dilihat kemiskinan mengikut strata, bandar-luar bandar, didapati kemiskinan di luar bandar adalah lebih tinggi daripada kemiskinan di bandar. Pada tahun 2007 misalnya, kadar kemiskinan di luar bandar adalah 7.1% manakala di bandar hanya 2.0%. Ini mungkin disebabkan kebanyakan isi rumah yang miskin terdapat diluar bandar di Malaysia, dan kebanyakan mereka ini melibatkan diri dalam aktiviti pertanian dan menjadikan pendapatan daripada hasil pertanian itu sebagai pendapatan utamanya. Walaubagaimanapun, dengan pertumbuhan yang menggalakkan dan perubahan struktur ekonomi yang dikecapi oleh Malaysia sejak beberapa dekat, maka sedikit sebanyak telah merubah corak sektor pertanian sama ada dari segi output mahupun pekerjaan. Ekonomi Malaysia kini telah berubah dari segi output dan pekerjaan daripada pertanian kepada sektor perindustrian dan perkhidmatan. Dengan perubahan ini sedikit sebanyak akan juga dirasai oleh isi rumah di luar bandar. Corak ekonomi mereka juga telah berubah. Program pengindustrian luar bandar, penambahbaikan infrastruktur dan pengangkutan, dan kewujudan program-program yang dilaksanakan oleh kerajaan untuk membangunkan luar bandar telah secara langsung atau tidak langsung membuka peluang kepada isi rumah luar bandar untuk sama-sama melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian. Petani di luar bandar boleh mempelbagaikan aktiviti pendapatannya dan tidak hanya tertumpu kepada pendapatan pertanian semata-mata. Maka diharapkan aktiviti pendapatan bukan pertanian ini menyediakan peluang yang baik sebagai salah satu cara untuk mempelbagaikan aktiviti ekonomi dikalangan petani dan seterusnya menambah pendapatannya dan akhirnya boleh mengurangkan kadar kemiskinan.

Peningkatan peluang untuk mempelbagaikan pendapatan mungkin akan merubah struktur pendapatan isi rumah dan juga mungkin akan mengubah keadaan kemiskinan. Malahan banyak kajian sebelum ini menyatakan yang pengenalan aktiviti bukan pertanian telah membantu petani mempelbagaikan aktivitinya dan mengurangkan kemiskinan. Persoalannya berapa besarkah pengurangan kemiskinan yang terjadi akibat perubahan pendapatan daripada aktiviti bukan pertanian dan berapa lamakah purata masa yang boleh dijitakan untuk menghapuskan kemiskinan sekiranya isi rumah melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian. Dalam kajian ini, pendapatan bukan pertanian merujuk kepada sebarang bentuk aktiviti yang dilakukan oleh isi rumah yang diluar daripada kawasan pagar pertanian (FAO, 1998). Selain daripada pendapatan bukan pertanian, kajian ini juga melihat kepentingan pendapatan bukan pekerjaan dalam meningkatkan pendapatan petani dan mengurangkan kemiskinan. Disamping itu, pendapatan garis kemiskinan (PGK) sebanyak RM700.00, digunakan untuk memisahkan antara yang miskin dengan yang tidak miskin dan PGK RM430.00 untuk membezakan antara golongan yang miskin tegar dengan yang tidak miskin tegar.

Secara khusus kertas kerja ini mempunyai dua objektif, yang pertama mengkaji kesan aktiviti pendapatan bukan pertanian kepada kemiskinan dan yang kedua mengkaji purata masa untuk keluar daripada kemiskinan bagi golongan petani yang mempunyai pendapatan pertanian sahaja dan yang mempunyai pendapatan bukan pertanian.

ULASAN KARYA

Pertanian sememangnya menjadi tulang belakang kepada kebanyakan penduduk di luar bandar, namun terdapat juga petani di luar bandar yang mempelbagaikan aktiviti ekonominya yang tidak terhad kepada aktiviti pertanian sahaja (Jadual 9.1 WDR,2008). Di beberapa negeri Amerika latin, aktiviti bukan pertanian luar bandar bertumbuh lebih daripada 10% setahun antara tahun 1980 dan awal 2000. Di Chile, kadar penglibatan tenaga kerja di luar bandar dalam aktiviti bukan pertanian meningkat daripada 25% pada tahun 1960 kepada 49% pada tahun 2002. Di Indonesia, peningkatan pertumbuhan yang agresif dalam pekerjaan bukan pertanian di luar bandar bermula sejak krisis kewangan 1997 (dari 30% pada tahun 1990 kepada 40% pada tahun 1995) sebelum jatuh pada tahun 2003. Di Bangladesh, pekerjaan bukan pertanian luar bandar meningkat pada kadar 0.7 peratus setahun semenjak 1990an sementara pekerjaan pertanian meningkat pada kadar 0.1 peratus (Fields 1994; Karp 2007b dalam WDR2008 ms.209). Lanjouw (2000), membuktikan melalui kajian ke atas isi rumah di negeri Ecuador mengenai peranan yang dimainkan oleh sektor bukan pertanian kepada pengurangan kemiskinan di luar bandar. Hasil kajian menunjukkan di negeri ini sektor bukan pertanian telah menyumbang 40% kepada pendapatan di luar bandar. Hampir 40% kaum lelaki dan 50% kaum wanita terlibat dengan aktiviti ini. De Janvry (1981), upah daripada membuat kerja sambilan di luar bandar selalunya menjadi pelengkap kepada ketidakcukupan pengeluaran pertanian dalam memastikan keperluan penggunaan isi rumah dapat terus dinikmati.

De Janvry et al. (2005) dalam kajian di Negeri China, mendapati 72% daripada isi rumah luar bandar mempunyai pendapatan bukan pertanian. Pendapatan bukan pertanian bukan sahaja mampu menyerap lebih buruh di luar bandar, malahan apa yang lebih penting ianya boleh memperbaiki kualiti hidup di luar bandar. Kajian oleh Jolliffe (2004) dan Escobal (2001) mendapati sektor bukan pertanian memainkan peranan penting kepada petani dan pembangunan. Bagi negara Amerika Latin seperti Ecuador, sektor bukan pertanian merupakan sektor terpenting bagi negara dalam usaha mengurangkan kemiskinan, di mana kemiskinan berkurangan apabila sumbangan dari sektor bukan pertanian kepada jumlah pendapatan meningkat (Lanjouw, 1998). Begitu juga di Afrika Timur, disebabkan teknologi yang kurang di dalam sektor pertanian, peningkatan jumlah penduduk yang mendadak dan kekurangan tanah menjadi penyebab kepada perlunya membangunkan sektor bukan pertanian untuk mengurangkan kemiskinan dan memperbaiki jaminan makanan (Heyer dan Campbell 1999)

Kesan jangka masa pendek oleh pendapatan bukan pertanian luar bandar ke atas jaminan makanan isi rumah petani adalah jelas. Pendapatan bukan pertanian menyediakan tunai yang membolehkan isi rumah petani membeli keperluan semasa dan selepas kemarau apabila hasil tuaian berkurangan. Pendapatan bukan pertanian juga sebagai sumber untuk isi rumah menyimpan (menabung) untuk digunakan membeli keperluan semasa dalam kesusahan (Barrett, Reardon dan Webb 2001).

Di Malaysia, kajian seumpama ini amat kurang dilakukan, namun Shand (1987) telah melakukan satu kajian di kawasan pembangunan pertanian Kemubu, Kelantan untuk mengkaji faktor-faktor penting yang mempengaruhi pengagihan sumber tenaga kerja di dalam sektor pertanian dan bukan pertanian. Ia mendapati, disebabkan oleh penjenteraan, penggunaan tenaga kerja isi rumah dikalangan penanam padi telah terkurang guna dan lebih tenaga kerja ini boleh dialirkan dengan mencipta lebih banyak pekerjaan dalam pertanian dan bukan pertanian. Penglibatan petani dalam aktiviti bukan pertanian dapat membantu meningkatkan pendapatan dan seterusnya membantu mengeluarkan mereka yang miskin daripada kepompong kemiskinannya Shand and Chew (1983) telah melakukan penyelidikan di Kelantan, Malaysia dan mereka mendapati bahawa pekerjaan aktiviti bukan pertanian adalah signifikan kepada isirumah petani. Majoriti petani di Kemubu didapati memiliki pekerjaan bukan pertanian untuk menambah pendapatannya walaupun untuk mencapai taraf hidup yang sederhana. Di MADA, Corner (1981) mendapati perlu kepada pengenalan pekerjaan bukan pertanian sebagai salah satu strategi anti kemiskinan. Ini adalah disebabkan fakta yang mengatakan adalah sukar untuk meningkatkan pendapatan daripada pertanian dikalangan majoriti petani padi yang kecil untuk melepasi tahap atau kadar kemiskinan semasa, tanpa bantuan subsidi kerajaan. Memandangkan pentingnya pendapatan bukan pertanian ini, makadalam kajian ini, penyelidik cuba membuktikan kepentingan pendapatan bukan pertanian kepada kemiskinan. Namun sedikit perbezaan dalam kajian ini dengan kajian lain ialah, kajian ini melihat kesan daripada pendapatan bukan pertanian mengikut lokasi kediaman petani itu sendiri. Ini adalah kerana dijangkakan petani yang tinggal di lokasi ekonomi yang berbeza akan mempunyai capaian kepada aktiviti bukan pertanian yang berbeza dan seterusnya akan mempunyai pendapatan yang berbeza. Perbezaan tahap pendapatan akan mencerminkan perbezaan tahap kemiskinan dan seterusnya

perbezaan tempoh masa purata yang diperlukan untuk membebaskan mereka daripada kepompong kemiskinan dan ketermiskinan juga akan berbeza.

DATA DAN KAEDAH KAJIAN

Data

Kajian ini menggunakan data primer yang dikumpul melalui kaji selidik ke atas petani yang disampel. Kaedah pesampelan yang digunakan adalah gabungan antara pesampelan rawak berstrata dua peringkat dan kuota. Populasi kajian ini telah distratifikasi kepada strata peringkat pertama, iaitu berasaskan enam daerah yang telah dipilih. Ini bertujuan untuk memastikan jumlah sampel yang dipilih mempunyai pemberat yang sama untuk mewakili jumlah populasi di sesebuah daerah. Untuk mendapatkan keseragaman dalam pemilihan sampel dan tiada pertindihan antara sampel yang dipilih, maka sampel di strata pada peringkat kedua mengikut ciri-ciri aktiviti ekonomi yang telah ditetapkan.

Seterusnya jumlah sampel yang dikehendaki dihadkan (kuota) mengikut bilangan saiz sampel bagi setiap kategori ciri yang telah ditetapkan dalam setiap daerah yang telah dikenal pasti dan responden dipilih secara rawak. Penetapan jumlah yang tertentu untuk daerah dan ciri-ciri ekonomi kawasan yang tertentu adalah untuk mengelakkan terkurang atau terlebih sampel yang diambil di satu-satu daerah dan ciri kawasan tersebut. Berikut adalah sedikit huraian mengenai kawasan kajian dan ciri-ciri kawasan seperti mana yang dibincangkan sebelum ini.

Kawasan kajian

Kedah dipilih kerana negeri ini masih ramai penduduk yang terlibat sebagai petani jika dibandingkan dengan negeri-negeri yang terdapat di Semenanjung Malaysia yang lain dan Kedua kerana Kedah merupakan salah sebuah negeri yang mempunyai kadar kemiskinan yang tinggi di Semenanjung Malaysia. Misalnya pada tahun 2004, negeri Kedah mencatatkan tahap kemiskinan keseluruhan yang tinggi iaitu 7% (27,300 buah isi rumah). Kemiskinan itu mengatasi kadar kemiskinan keseluruhan negara iaitu 5.7%. (UNDP, 2004 dan Malaysia, 2006). Pertanian adalah salah satu sektor ekonomi utama di negeri-negeri utara, terutamanya Kedah. Menurut laporan UNDP 2004 dan Rancangan Malaysia Ke-9, 2006, tenaga kerja yang melibatkan diri dalam bidang pertanian di Wilayah Utara Malaysia mengikut negeri adalah sebanyak 21.7% tenaga pekerja di Perlis, 19% di Kedah, 18% di Perak dan 1.4% di Pulau Pinang. Penduduk di Kedah juga masih ramai yang melibatkan diri dengan aktiviti pertanian dan Kedah juga dikenali sebagai “negeri jelapang padi” bagi Malaysia.

Dalam kajian ini, sebanyak enam (6) daripada 11 daerah di negeri Kedah dipilih. Daerah-daerah yang dipilih ialah Daerah Kubang Pasu (DKP), Daerah Sik (DS), Daerah Kota Star (DKS), Daerah Baling (DB), Daerah Kulim (DK) dan Daerah Pulau Langkawi (DL). Pemilihan setiap satu daerah tersebut adalah kerana ia mempunyai keunikannya yang tersendiri yang mampu untuk menunjukkan keadaan ekonomi yang tertentu. Ini kerana wujudnya ciri-ciri tertentu bagi setiap daerah yang dipilih. Sebagai contoh, terdapat pusat perlancongan seperti di Daerah Langkawi, aktiviti menangkap ikan oleh nelayan seperti di Daerah Kota Star, kawasan perindustrian seperti di Daerah Kulim, kawasan pedalaman seperti di Daerah Sik dan Baling dan pusat bandar seperti di Daerah Kota Star. Maka kajian ini dijangka mampu untuk digunakan sebagai asas bagi menunjukkan keadaan yang sebenar bagi situasi di seluruh Kedah.

Bagi mendapatkan keputusan kajian yang lebih menyeluruh, maka pemilihan responden adalah mengikut ciri-ciri ekonomi kawasan yang telah ditetapkan. Terdapat empat ciri ekonomi kawasan yang telah dikenalpasti. Keempat-empat ciri ekonomi kawasan itu dibentuk bagi melihat kepentingan dan kekuatan pengaruh kewujudan perindustrian dan pertanian kepada petani untuk terlibat dalam aktiviti bukan pertanian. Penglibatan petani dalam aktiviti bukan pertanian dijangkakan akan meningkatkan jumlah pendapatan isi rumahnya sehingga membawa kepada pengurangan kadar kemiskinan dan ketaksamarataan pendapatan. Antara ciri-ciri ekonomi kawasan yang telah ditetapkan adalah seperti berikut:

1. $(T_T I_T = C_1)$ = Merujuk kepada petani yang berada di lokasi atau kawasan yang mempunyai keamatan yang tinggi daripada segi anugerah alam semulajadi yang sesuai untuk aktiviti pertanian dan mempunyai keamatan yang tinggi daripada segi kewujudan perindustrian.
2. $(T_T I_R = C_2)$ = Merujuk kepada petani yang berada di lokasi atau kawasan yang mempunyai keamatan yang tinggi daripada segi anugerah alam semulajadi yang sesuai untuk aktiviti pertanian tetapi mempunyai keamatan yang rendah daripada segi kewujudan perindustrian.

3. $(T_R I_R = C_3)$ = Merujuk kepada petani yang berada di lokasi atau kawasan yang mempunyai keamatan yang rendah daripada segi anugerah alam semulajadi yang sesuai untuk aktiviti pertanian dan mempunyai keamatan yang rendah daripada segi kewujudan perindustrian.
4. $(T_R I_T = C_4)$ = Merujuk kepada petani yang berada di lokasi atau kawasan yang mempunyai keamatan yang rendah daripada segi anugerah alam semulajadi yang sesuai untuk aktiviti pertanian tetapi mempunyai keamatan yang tinggi daripada segi kewujudan perindustrian.

Nota: T, merujuk kepada pertanian; I, merujuk kepada perindustrian; R, merujuk kepada rendah; T, merujuk kepada tinggi.

Agihan sampel mengikut daerah dan ciri kawasan

Bilangan sampel atau responden bagi setiap daerah ditetapkan berdasarkan jumlah penduduk di setiap daerah kajian. Daripada 384 responden yang dikehendaki, di Daerah Baling ditetapkan seramai 48 responden, manakala sebanyak 135 responden ditetapkan di Daerah Kota Star, 71 responden di Daerah Kubang Pasu, 29 responden di Daerah Pulau Langkawi, 77 responden di Daerah Kulim dan 23 responden di Daerah Sik. Maklumat dan cara pengiraan untuk mendapatkan bilangan sampel mengikut daerah ini ditunjukkan di dalam Jadual 1.

Setelah mengetahui bilangan responden untuk setiap daerah, maka proses seterusnya adalah untuk mendapatkan jumlah sampel di keempat-empat ciri kawasan. Soal selidik yang diedar adalah sebanyak 384 keping, dijangkakan kesemuanya dapat dikutip dan dianalisis memandangkan kutipan data dilakukan secara bersemuka. Daripada 384 responden yang telah dipecahkan mengikut daerah itu, ianya diagihkan sekali lagi mengikut empat ciri seperti yang telah ditetapkan. Pecahan empat (4) ciri kawasan ekonomi seperti ditunjukkan dalam Rajah 1. Mengkelompokkan responden mengikut ciri ini adalah bertujuan bagi menganalisis kepentingan serta pengaruh kewujudan pembangunan perindustrian atau pun pembangunan pertanian kepada petani. Secara lebih spesifik lagi, kita boleh mengetahui sejauh mana pentingnya kewujudan perindustrian dan pertanian itu kepada petani. Adakah ianya mempengaruhi keterlibatan mereka dalam melakukan aktiviti bukan pertanian ataupun tiada perkaitan di antara ciri-ciri ekonomi kawasan dengan keterlibatannya dalam aktiviti bukan pertanian.

kaedah kajian

Untuk objektif pertama: Indeks FGT boleh dipisahkan untuk melihat sumbangan setiap sesuatu yang dikehendaki atau mengukur kemiskinan bagi sub kumpulan populasi. Dengan melakukan modifikasi ke atas indeks kemiskinan, menurut Foster-Greer-Thorbecke (1984) ia boleh digunakan untuk melihat kesan pendapatan bukan pertanian ke atas kemiskinan. Seperti mana Huppi dan Ravallion (1991) yang melihat pemisahan keatas sumber pendapatan untuk melihat kesannya ke atas kemiskinan untuk Indonesia. Manakala Reardon dan Taylor (1996) melakukan pemisahan ke atas FGT koefisien kemiskinan mengikut sumber pendapatan. Indeks FGT membolehkan kita melihat indeks untuk setiap kumpulan yang dikehendaki (mungkin melalui kawasan, ataupun tingkat pendapatan) di kalangan yang miskin.

Dengan mengikut kaedah yang sama seperti yang digunakan oleh Adams (2004) dalam kajiannya mengenai kemiskinan di Guatemala, kajian ini akan menggunakan indeks FGT juga untuk menganggarkan kesan perubahan pendapatan bukan pertanian dengan menggunakan tiga pengukuran kemiskinan yang biasa digunapakai iaitu:

i) *Headcount measure*, $P_H(Y_d; z) = \frac{q}{n}$, mengukur insiden kemiskinan, iaitu pecahan (peratusan) populasi yang berada di bawah daripada garis kemiskinan.

ii) Jurang kemiskinan, $P_G(Y_d; z) = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q (z - Y_{di})$, mengukur kedalaman kemiskinan iaitu sejauh mana pendapatan isi rumah jatuh di bawah garis kemiskinan.

iii) Lingkungan jurang kemiskinan (*The squared poverty gap*)
 $P_{SG}(Y_d; z) = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q (z - Y_{di})^2$ mengukur keterukan kemiskinan dan kesensitifannya kepada perubahan dalam agihan pendapatan dalam kalangan yang miskin.

Dalam melakukan analisis, terlebih dahulu penyelidik membahagikan petani kepada empat kumpulan seperti yang dilakukan oleh Adams (2004). Kumpulan pertama hanya mengambil kira petani yang mempunyai pendapatan pertanian sahaja. Kumpulan kedua menambahkan pendapatan bukan pertanian kepada pendapatan pertanian, kumpulan ketiga menambahkan pendapatan bukan pekerjaan kepada pendapatan pertanian dan kumpulan keempat merangkumi kesemua pendapatan yang dimiliki oleh isi rumah. Dengan cara ini pengiraan pertambahan atau perbezaan satu-satu kumpulan pendapatan boleh diperolehi apabila membandingkan kumpulan-kumpulan kedua, ketiga dan keempat dengan kumpulan pertama. Seterusnya pengiraan kemiskinan menggunakan kaedah FGT dilakukan dengan menggunakan pendapatan garis kemiskinan RM700.

Untuk objektif kedua iaitu untuk mendapatkan tempoh masa yang diperlukan bagi mencapai kemiskinan dan ketermiskinan sifar, kajian ini akan menggunakan kaedah yang dicadangkan oleh Morduch (1998). Morduch telah membuat penambahbaikan daripada indek yang telah diperkenalkan oleh Watts (1968), iaitu dengan membahagikan indek yang dicadangkan oleh Watts (W) dengan kadar pertumbuhan pendapatan yang tertentu.

$$t(\gamma) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_j(\gamma) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \frac{\ln(z) - \ln(y_i)}{\gamma} = \frac{W}{\gamma} \quad [1]$$

Dimana,

z , ialah pendapatan garis kemiskinan (PGK)

y_i ialah pendapatan oleh individu i sehingga ke m

m ialah senarai isi rumah yang mempunyai pendapatan dibawah daripada pendapatan garis kemiskinan

γ ialah kadar pertumbuhan pendapatan

$$n \text{ ialah jumlah sampel dan } W \text{ (Watts indek)} = W = \frac{1}{n} \sum_i^m [\ln(z) - \ln(y_i)]$$

Dengan kaedah ini barulah dapatan kajian itu akan menjadi lebih bermakna dan keputusan kajian dengan menggunakan pendekatan ini boleh dihuraikan sebagai purata tempoh masa yang diperlukan oleh kesemua responden untuk keluar daripada kemiskinan dengan diberi kadar pertumbuhan pendapatan γ .

Kemudian bagi mendapatkan tempoh masa purata yang diperlukan bagi mereka yang miskin sahaja, $t^P(\gamma)$, untuk keluar daripada kepompong kemiskinnya boleh diperolehi dengan membahagikan persamaan (1) atau $t(\gamma)$ dengan kadar kemiskinan (*head count ratio*) seperti berikut:

$$t^P(\gamma) = \frac{t(\gamma)}{P_0} \quad [2]$$

Dimana, P_0 = kadar kemiskinan (*headcount ratio*) = m/n , dengan m ialah jumlah bilangan isi rumah yang miskin dan n ialah jumlah sampel keseluruhan.

DAPATAN KAJIAN

Terdapat dua keputusan kajian, pertama ialah yang melihat kesan pendapatan bukan pertanian kepada kemiskinan dan yang kedua melihat kesan pendapatan bukan pertanian kepada purata tempoh masa keluar kemiskinan dikalangan golongan isi rumah petani yang miskin.

Kesan sumber pendapatan bukan pertanian kepada kemiskinan

Keputusan daripada pengiraan ini boleh digunakan sebagai asas untuk melihat kesan pendapatan bukan pertanian dan pendapatan bukan pekerjaan kepada kemiskinan. Jadual 2 menunjukkan tiga kaedah pengukuran kemiskinan yang berbeza berdasarkan kepada PGK RM700. Pengukuran yang pertama iaitu kadar kemiskinan, yang mengukur peratusan mereka yang berada di bawah daripada garis kemiskinan. Walaubagaimanapun indek ini tidak mengambil kira kedalaman kemiskinan, iaitu jumlah ringgit secara purata yang kurang daripada garis kemiskinan itu. Maka pengiraan dilakukan juga untuk mendapatkan jurang kemiskinan, di mana ia mengukur berapa banyak atau berapa besar kekurangan

pendapatan seseorang itu daripada pendapatan garis kemiskinan. Pengukuran kemiskinan yang ketiga diperolehi dengan mengkuasaduakan jurang kemiskinan yang membentuk *severity of poverty*. Kaedah ini adalah lebih bermakna kerana ia begitu sensitive dengan perubahan agihan antara yang miskin. Lajur (1-4) dalam Jsduial 2 menunjukkan keputusan indek kemiskinan dengan menggunakan PGK 700.

Lajur (1) menunjukkan keputusan indeks tanpa mengambil kira pendapatan bukan pertanian dan pendapatan bukan pekerjaan. Lajur (2) melaporkan keputusan indeks apabila pendapatan bukan pertanian diambil kira di dalam pendapatan pertanian. Lajur (3) melaporkan keputusan indeks apabila pendapatan bukan pekerjaan diambil kira dalam pendapatan pertanian. Lajur (4) pula melaporkan keputusan apabila semua pendapatan bukan pertanian dan bukan pekerjaan diambil kira ke dalam jumlah pendapatan pertanian.

Keputusan kajian menunjukkan pendapatan bukan pertanian dan pendapatan bukan pekerjaan mampu mengurangkan kemiskinan di negeri Kedah. Walaubagaimanapun saiz pengurangan kemiskinan bergantung kepada bagaimana kemiskinan itu diukur. Iaitu sama ada kemiskinan itu diukur daripada segi kadar kemiskinan, jurang kemiskinan dan jurang kemiskinan kuasa dua. Dengan menggunakan kaedah pengukuran *headcount ratio*, sumbangan pendapatan bukan pertanian kepada pendapatan pertanian akan mengurangkan kadar kemiskinan sebanyak 42.94 peratus, manakala jurang kemiskinan akan berkurangan sebanyak 51.47 peratus dan jurang kemiskinan kuasa dua akan berkurangan sebanyak 55.72 peratus. Pendapatan bukan pekerjaan juga membantu mengurangkan kemiskinan. Sebagai contoh pada PGK 700, pengurangan kadar kemiskinan adalah sebanyak 14.73 peratus berbanding dengan pengurangan dalam jurang kemiskinan sebanyak 19.35 peratus dan dalam *poverty severity* sebanyak 23.35 peratus.

Apabila diambil kira kedua-dua sumbangan iaitu sumbangan daripada pendapatan bukan pertanian dan pendapatan bukan pekerjaan, maka didapati kadar kemiskinan akan berkurang dengan besarnya iaitu sebanyak 55.76 peratus. Begitu juga dengan pengurangan dalam jurang kemiskinan sebanyak 63.27 peratus dan kemiskinan kuasa dua sebanyak 66.67 peratus. Keadaan kemiskinan akan berkurang dengan banyaknya apabila menggunakan kaedah pengukuran yang memfokuskan kepada jurang kemiskinan dan jurang kemiskinan kuasa dua.

Kesan pendapatan bukan pertanian kepada purata jangka masa keluar kemiskinan.

Jadual 3, menunjukkan jangka masa keluar daripada kemiskinan dan ketermiskinan dengan menggunakan lima andaian kadar pertumbuhan pendapatan iaitu pada tahap 3%, 5%, 6.5%, 8% dan 10%. Kadar pertumbuhan pendapatan 6.5% adalah kadar pertumbuhan anggaran seperti yang dijangkakan berlaku dalam Rancangan Malaysia ke 10. Jangka masa keluar kemiskinan dikira untuk dua kumpulan, pertama kumpulan isi rumah petani yang mempunyai pendapatan pertanian sahaja dan kedua ialah kumpulan petani yang mempunyai pendapatan pertanian dan pendapatan bukan pertanian. Jangka masa keluar kemiskinan dikira untuk dua katogeri pendapatan garis kemiskinan iaitu yang menggunakan PGK bagi luar bandar negeri Kedah (RM700.00) dan PGK bagi kemiskinan tegar/keterniskinan (RM430.00).

Keputusan kajian jelas menunjukkan semakin tinggi andaian yang diletakkan untuk kadar pertumbuhan pendapatan iaitu daripada 3% kepada 10%, tempoh masa untuk keluar kemiskinan dan keterniskinan semakin menurun. Dalam kata lain wujud hubungan negatif antara kadar pertumbuhan pendapatan dengan tempoh masa keluar kemiskinan. Keputusan kajian menunjukkan dengan PGK RM700.00 sebagai garis pemisah untuk membezakan isi rumah yang miskin dengan yang tidak miskin, didapati seramai 156 keluarga daripada 381 keluarga adalah miskin sekiranya mereka tidak mempunyai pendapatan bukan pertanian. Namun dengan pendapatan bukan pertanian jumlah isi rumah yang dikatogirikan sebagai miskin berkurangan kepada hanya 90 isi rumah sahaja. Ini bermakna pendapatan bukan pertanian mampu mengurangkan kadar kemiskinan. Selain daripada itu dengan melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian juga mampu memendekkan tempoh masa keluar daripada kepompong kemiskinan. Ini dibuktikan dengan hasil kajian yang menunjukkan tanpa pendapatan bukan pertanian, dan dengan andaian kadar pertumbuhan pendapatan berlaku pada kadar 6.5%, jangka masa untuk keluar kemiskinan bagi mereka yang miskin ialah selama 10.74 tahun. Namun sekiranya petani ada melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian, tempoh masa untuk keluar daripada kepompong kemiskinan dapat dipendekkan kepada 8.57 tahun.

Jika kita perhatikan secara lebih terperinci keputusan kajian yang ditunjukkan di Jadual 3, lajur 5, ianya menunjukkan purata masa yang diambil oleh isi rumah yang miskin sahaja untuk keluar daripada kemiskinan. Kajian menunjukkan dengan menggunakan andaian kadar pertumbuhan pendapatan berlaku pada kadar 3%, dan dengan menggunakan PGK pada RM 700.00, purata jangka masa yang diperlukan untuk membebaskan golongan yang miskin daripada kepompong kemiskinnannya

adalah mengambil masa selama 18.57 tahun. Kajian juga menunjukkan semakin tinggi andaian kadar pertumbuhan pendapatan, akan menyebabkan jangka masa keluar kemiskinan juga menjadi semakin singkat. Ini bermakna dengan menggunakan data pada tahun 2008, dan pada anggaran kadar pertumbuhan adalah 3% setahun, jika boleh digeneralisasikan keputusan ini, dapatlah dikatakan bahawa negeri Kedah akan mencapai kemiskinan sifar lebih kurang 19 tahun lagi iaitu pada lebih kurang tahun 2027; (2008+18.57). Namun purata tempoh masa untuk mencapai kemiskinan sifar itu dapat dipendekkan apabila berlaku kadar pertumbuhan pendapat yang lebih tinggi daripada 3%, sebagai contoh jika kadar pertumbuhan pendapatan diandaikan berlaku pada tahap 5%, maka negeri Kedah akan mencapai kemiskinan sifar lebih kurang pada tahun 2019, (2008+ 11.14 tahun). Ini bermakna tempoh masa itu dapat dipendekkan selama lapan (8) tahun, hanya dengan perbezaan pertumbuhan pendapatan 2% setahun. Tempoh masa untuk keluar kemiskinan juga boleh dipendekkan dengan melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian, sebagai contoh, dengan mempunyai pendapatan bukan pertanian (pada kadar pertumbuhan pendapatan 6.5%), jangka masa golongan yang mempunyai pendapatan bukan pertanian untuk keluar daripada kepompong kemiskinan adalah selama 8.58 tahun, manakala mereka yang tidak melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian, jangka masa purata untuk keluar daripada kepompong kemiskinan ialah selama 10.74 tahun lagi. Ini bermakna dengan mempunyai pendapatan bukan pertanian telah dapat mempercepatkan tempoh masa untuk keluar daripada kepompong kemiskinan selama hampir 2 tahun.

Dalam Jadual 4, pengiraan purata jangka masa keluar kemiskinan juga dikira untuk golongan yang dikategorikan sebagai miskin tegar. Keputusan kajian menunjukkan jawapan yang hampir sama dengan keputusan sebelum ini (Jadual 3).

Dengan merujuk kepada PGK RM430.00 sebagai garis pemisah untuk membezakan mereka yang miskin tegar dengan yang tidak miskin tegar, maka keputusan kajian menunjukkan, seramai 89 isirumah berada dalam kelompok miskin tegar sekiranya pengiraan itu adalah berdasarkan pendapatan pertanian sahaja yang dimiliki oleh keluarga tersebut. Sebaliknya sekiranya pendapatan bukan pertanian diambil kira dalam jumlah pendapatan keluarga, kajian menunjukkan jumlah petani yang berada dalam kelompok kemiskinan tegar ialah seramai 43 buah keluarga. Sekiranya diandaikan kadar pertumbuhan pendapatan berlaku pada kadar 3% setahun, didapati tempoh masa yang diperlukan oleh golongan miskin tegar ini untuk keluar daripada kemiskinan tegarnya adalah selama 18.67 tahun sekiranya mereka tidak melibatkan diri dalam aktiviti bukan pertanian. Ini bermakna dengan menggunakan data pada tahun 2008 ini, ketermiskinan tegar bagi kelompok ini menjadi sifar adalah pada tahun 2027; (2008+18.67). Namun tempoh masa itu dapat dipendekkan sama ada dengan peningkatan pertumbuhan pendapatan ataupun dengan penglibatan petani dalam aktiviti bukan pertanian. Sebagai contoh sekiranya kadar pertumbuhan pendapatan dijangkakan berlaku pada kadar 6.5% setahun, maka tempoh masa purata yang diperlukan oleh golongan miskin tegar ini keluar daripada kepompong kemiskinan tegarnya adalah mengambil masa selama lebih kurang Sembilan (8.61) tahun lagi iaitu pada tahun 2017. Tempoh masa keluar kemiskinan juga akan menjadi semakin pendek dengan penglibatan petani dalam aktiviti bukan pertanian. Sebagai contoh dengan andaian kadar pertumbuhan pendapatan adalah pada 6.5%, tempoh masa untuk keluar daripada ketermiskinan adalah selama 7.17 tahun. Ini bermakna pendapatan bukan pertanian mampu memedekkan tempoh masa untuk keluar daripada kepompong ketermiskinan.

IMPLIKASI DASAR DAN KESIMPULAN

Keperluan untuk meningkatkan pendapatan dikalangan petani yang miskin adalah perlu untuk negara ini mencapai kadar kemiskinan 2% seperti yang dirancang dalam RM10 serta untuk mencapai matlamat Model Ekonomi Baru (MEB) agar semua rakyat memiliki pendapatan tinggi dan berterusan memiliki pendapatan tinggi. Jika dilihat kepada laporan yang diterbitkan mengenai kadar kemiskinan, jelas menunjukkan kadar kemiskinan di luar bandar masih tinggi berbanding dengan di bandar. Salah satu punca kepada keadaan ini mungkin kerana kebanyakan penduduk luar bandar terlibat dalam aktiviti pertanian. Memandangkan sumber pendapatan pertanian adalah tidak menentu dan bergantung kepada keadaan cuaca dan tanah tanih, maka adalah dirasakan sesuatu alternatif baru harus difikirkan agar golongan petani dapat menambah pendapatan mereka. Apa yang mungkin boleh dicadangkan untuk meningkatkan pendapatan petani ialah dengan menggalakkan penglibatan mereka dalam aktiviti bukan pertanian. Terdapat banyak cara untuk menggalakkan penglibatan petani dalam aktiviti bukan pertanian, antaranya yang pertama, meningkatkan penyediaan peluang pekerjaan di kawasan yang berhampiran dengan kawasan tempat tinggal petani. Pembinaan kawasan perindustrian yang lebih banyak dapat membantu menyediakan peluang pekerjaan khususnya kepada petani-petani yang tinggal berdekatan dengan kawasan tersebut. Kecenderungan penglibatan yang lebih tinggi dalam kalangan

golongan petani dalam aktiviti bukan pertanian ditunjukkan telah memberi kesan positif, di mana ianya telah meningkatkan jumlah pendapatan petani tersebut dan seterusnya mengurangkan kemiskinan serta memendekkan tempoh masa yang diperlukan untuk membebaskan mereka yang masih berada dalam kepompong kemiskinan dan ketermiskinan daripada kepompongnya. Selain daripada itu, jika industri yang ditubuhkan itu adalah industri yang berasaskan pertanian, maka selain menambah pendapatan dan mengurangkan kemiskinan ianya dapat merubah pandangan masyarakat terhadap sektor ini. Masyarakat akan mula berpandangan positif seterusnya mengiktiraf fungsi sektor pertanian sebagai aktiviti ekonomi yang tidak kurang hebatnya dalam menyediakan peluang pekerjaan dan sebagai jalan keluar untuk membebaskan diri daripada kemiskinan.

Kedua ialah, meningkatkan agihan perbelanjaan untuk membangunkan kemudahan infrastruktur di kawasan atau lokasi yang jauh dipedalaman seperti di daerah Baling dan Sik. Adalah penting keseimbangan kedua-dua infrastruktur fizikal (jalan raya dan elektrik misalnya) dan infrastruktur sosial (sistem perbankan, sistem maklumat pasaran, pendidikan dan kemudahan latihan misalnya) untuk mengurangkan kos, apabila ada golongan tertentu terutamanya pelabur yang ingin memulakan perusahaan aktiviti bukan pertanian, tidak kira aktiviti bukan pertanian itu yang ada kaitannya dengan output pertanian ataupun yang tiada kaitan dengan output pertanian. Sekiranya kawasan-kawasan yang sebegini mendapat kemudahan infrastruktur yang sama seperti mana yang diperolehi oleh mereka yang berada di kawasan lokasi yang lebih maju, maka dijangkakan tiada lagi halangan kepada orang perseorangan mahupun pelabur untuk memulakan sesuatu aktiviti bukan pertanian walaupun di kawasan yang mundur itu.

Walaupun kita sedar bahawa perbelanjaan yang besar diperlukan untuk menyediakan kemudahan jalan raya misalnya, dan kerajaan mempunyai kekangan belanjawan, namun sekiranya keadaan ini dibiarkan berterusan besar kemungkinan kemiskinan itu akan terus diwarisi daripada satu generasi kepada satu generasi yang lain. Namun sebaliknya, jika pembangunan kawasan itu dapat dilakukan, dan seterusnya memudahkan kepada pihak-pihak tertentu untuk memulakan aktiviti bukan pertanian, maka akhirnya semua pihak akan dapat sama-sama merasakan kenikmatan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang dikecapi oleh negara ini.

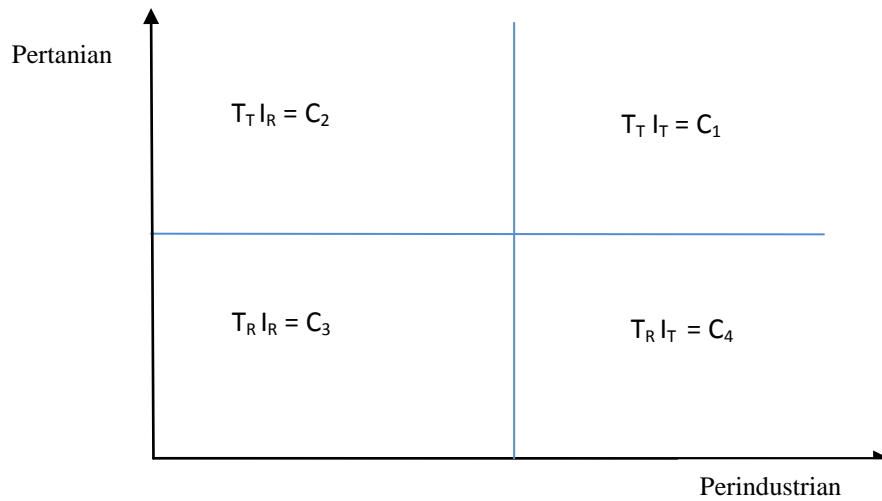
Selain daripada itu, untuk mendorong penglibatan lebih ramai petani dalam aktiviti bukan pertanian, perkara berikut mungkin boleh dipraktikkan. Pertama, ialah dengan mendidik petani melalui pemberian kursus, latihan dan penerangan yang berterusan kepada petani-petani agar dapat mengubah minda mereka untuk menjadi lebih berani untuk berubah demi kemajuan diri sendiri dan ahli keluarganya. Mereka hendaklah berani dalam mencipta kelainan dan berfikir positif untuk mempelbagaikan produk hasil tanaman atau keluaran ladangnya. Dengan melakukan perubahan atau mewujudkan unsur nilai ditambah kepada output mentah pertanian ianya mampu meningkatkan pendapatannya. Sebagai contoh, seorang petani yang menanam jagung, tidak hanya sekadar menjual jagungnya terus daripada ladang kepada peraih atau orang tengah, sebaliknya ia memproses jagung itu untuk dijadikan bertih jagung, jus, jem dan beberapa lagi produk lain yang beasaskan jagung.

Sebagai kesimpulan usaha untuk meningkatkan keyakinan diri petani-petani ini perlu dilakukan secara berkala oleh pihak yang bertanggungjawab seperti Jabatan Pertanian dan Industri Asas Tani. Wakil-wakil daripada jabatan ini harus dan sanggup sama-sama turun padang untuk mendedahkan kepada golongan petani mengenai cara, peluang, perkhidmatan dan kemudahan-kemudahan yang ada yang boleh dimiliki oleh mereka. Dengan cara ini barulah slogan 'Pertanian Itu Satu Perniagaan' dapat direalisasikan bukan sahaja oleh pengusaha yang mempunyai modal yang besar, malahan jika betul caranya petani berskala kecil juga akan teruja dengan slogan tersebut. Disamping itu, diharapkan agar ada pihak-pihak tertentu seperti institusi bank (Agro Bank, Bank Pembangunan) mahupun agensi-agensi yang lain seperti Majlis Amanah Rakyat (MARA) serta badan-badan tertentu yang lain dengan senang hati melancarkan program-program ataupun turun padang, pergi ke kawasan luar bandar untuk memberi pendedahan mengenai banyaknya kemudahan yang disediakan oleh institusi mahupun jabatan mereka. Disamping itu, jabatan dan institusi ini hendaklah melonggarkan sedikit syarat-syarat yang diperlukan, untuk dipenuhi oleh petani ini. Dengan syarat yang agak longgar, maka golongan petani yang walaupun tidak mempunyai modal untuk mengusahakan aktiviti pertanian, tetapi dengan semangat dan keyakinan yang ditunjukkan, pihak bertanggungjawab ini mungkin mampu merubah pendapatan petani tersebut.

RUJUKAN

Adams, R.H. (2004). *Remittances and poverty in Guatemala*. World Bank Policy Research Working Paper 3418.

- Barrett, C.B., Reardon T. & Webb. P. (2001). Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: Concepts, dynamics and policy implications. *Food Policy*, 25, 315-331.
- Corner, L. (1981). The impact of rural outmigration: Labour supply and cultivation techniques in a double cropped padi area, west Malaysia. Ph.D thesis, Macquarie University, Sydney.
- De Janvry, A., Sadoulet, E., & Zhu, N. (2005). The role of non-farm income in reducing rural poverty and inequality in China. Department of Agricultural & Resource Economics, UC Berkeley. Working Paper No 1001.
- De Janvry, A. (1981). *The agrarian question and reformism in Latin America*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Escobal, J. (2001). The determinants of nonfarm income diversification in rural Peru. *World Development*, 29(3), 497-505.
- FAO. (1998). Rural non-farm income in developing countries. The State of Food and Agriculture. <http://www.fao.org/docrep/w9500e/w9500e12.htm#12-22>
- Foster, J., Greer, J. & Thorbecke, E. (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, 52(3), 761-766.
- Heyer, J. dan Campbell, I. (1999). The effects of famine on capital assets in South West Ethiopia, 1984–1993. Report to the Department For International Development, Somerville College, University of Oxford, Oxford, UK.
- Huffman, W.E. (1980). Farm and off-farm work decisions of husbands and wives: Joint decision making. *The Review of Economics and Statistics*, 62(1), 14-23.
- Joliffe, D. (2004). Rural Poverty at a Glance. Rural Development Research Report (RDRR) 100, USDA. Economic Research Service, Washington DC.
- Lanjouw, P. (1998). Ecuador's rural nonfarm sector as a route out of poverty. World Bank Policy Research Working Paper 1904. Washington, DC: World Bank.
- Lanjouw, P. (2000). Rural non-agricultural employment and poverty in Latin America: evidence from Ecuador and El Salvador. In López R. and A. Valdés (eds.). *Rural poverty in Latin America*. London: Macmillan Press.
- Malaysia. (2006). *Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010*. Kuala Lumpur: Jabatan Percetakan Negara.
- Malaysia. (2010). *Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015*. Kuala Lumpur: Jabatan Percetakan Negara.
- Reardon, T. & Taylor, J.E. (1996). Agro climatic shock, income inequality and poverty: Evidence from Burkina Faso. *World Development*. 24(5),901-914.
- Shand, R.T. (1987). Malaysia Income distribution in a dynamic rural sector: Some evidence from Malaysia, *Economic Development and Cultural Change*, 36(1), 35-50.
- Shand, R.T. and Chew, T.A. (1983). *Off-farm employment in the Kemubu Project in Kelantan, Malaysia*.
- World Development Report. (2008). Washington, D.C.: World Bank.



RAJAH 1: Darjah Kepentingan Pertanian dan Perindustrian, Kedah

Petunjuk: T merujuk kepada Pertanian; I merujuk kepada Perindustrian, T_T = merujuk kepada Tinggi; T_R = merujuk kepada Rendah

JADUAL 1: Jumlah Responden Mengikut Daerah Kajian

Daerah/Ciri	Jumlah Penduduk	Bilangan Isi rumah (purata saiz isi rumah 4.82 tahun 2000)	Petani (anggaran 20% dari I/R)	Bilangan Responden
Daerah K.Pasu	210,541	43,681	8,736	72
Daerah K.Star	398,650	82,707	16,541	135
Daerah Baling	142,513	29,567	5,913	48
Daerah Kulim	227,865	47,275	9,455	77
Daerah Langkawi	85,336	17,705	3,541	29
Daerah Sik	69,404	14,399	2880	23
Jumlah	1,134,309	235,334	47,067	384

Sumber: Lembaga penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara (2004)

JADUAL 2. FGT indeks: Kesan Pendapatan Bukan Pertanian Kepada Kemiskinan (PGK;RM700.00)

Nota: baris pertama bagi setiap PGK (700) ialah untuk $\alpha=0$ dan merujuk kepada insiden kemiskinan, dan diikuti untuk $\alpha=1$ yang merujuk kepada jurang kemiskinan dan akhirnya ialah untuk $\alpha=2$ yang merujuk kepada jurang kemiskinan kuasa dua iaitu yang mengambil kira ketaksamarataan dalam kalangan individu. Lajur (1) pengukuran indeks kemiskinan

PGK / α	Pendapatan Pertanian	Pendapatan Pertanian dan pendapatan bukan pertanian	Pendapatan pertanian dan pendapatan bukan pekerjaan	Jumlah pendapatan keseluruhan	% Perubahan (Farminc vs. ada Nfi)	% Perubahan (Farminc vs. Transinc)	% Perubahan (Farminc vs NFi dan Transinc)
	@ Farminc	@ Farminc + Nfi	@ Farminc + Transinc	@ Farminc + Nfi+ Transinc	[(2)-(1)]/(1)* 100	[(3)-(1)]/(1)* 100	[(4)-(1)]/(1)* 100
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
0	0.4094	0.2336	0.3491	0.1811	-42.9409	-14.7289	-55.7645
1	0.1805	0.0876	0.1456	0.0663	-51.4681	-19.3352	-63.2687
2	0.1032	0.0457	0.0791	0.0344	-55.7171	-23.3527	-66.6667

kepada pendapatan pertanian sahaja (pendapatan bukan pertanian dan bukan pekerjaan tidak diambil kira) ke atas 381 petani. Lajur (2) mengukur indeks kemiskinan dengan menggunakan jumlah pendapatan petani yang terdiri dari pendapatan pertanian dan pendapatan bukan pertanian sahaja. Lajur (3) Mengira kadar kemiskinan dengan menggunakan pendapatan daripada pendapatan bukan pekerjaan dan pendapatan pertanian sahaja. Lajur (4) mengukur kadar kemiskinan kepada semua petani yang merangkumi kesemua pendapatan yang dimilikinya; iaitu pendapatan pertanian, bukan pertanian dan bukan pekerjaan. Lajur (5) (6) dan (7) ialah pengiraan kemiskinan dari segi peratusan perubahan yang diperolehi dari perbandingan antara lajur (2) (3) dan (4) kepada lajur (1) dan di darabkan 100. NFi ialah pendapatan bukan pertanian dan Unearn ialah pendapatan bukan pekerjaan yang mungkin dari bayaran pindahan, pemberian anak-anak dan lain-lain, Farminc ialah pendapatan pertanian.

JADUAL 3: Purata Masa Keluar Kemiskinan (Miskin).

	Pendapatan Pertanian sahaja <i>m=156, P_o=40.94%</i>		Jumlah Pendapatan (Pertanian+ Pendapatan bukan pertanian) <i>m=90, P_o= 24.00%</i>	
	Jangka masa keluar kemiskinan untuk semua responden, i.e. $t(\gamma)$	Jangka masa keluar kemiskinan untuk yang miskin sahaja, i.e. $t^P(\gamma)$	Jangka masa keluar kemiskinan untuk semua responden, i.e. $t(\gamma)$	Jangka masa keluar kemiskinan untuk yang miskin sahaja, i.e. $t^P(\gamma)$
Anggaran Kadar Pertumbuhan Pendapatan (<i>Hypothetical growth rate of income</i>) (γ)				
0.03	9.53	23.27	4.46	18.57
0.05	5.72	13.96	2.67	11.14
0.065*	4.40	10.74	2.06	8.57
0.08	3.58	8.72	1.67	6.97
0.10	2.86	6.97	1.34	5.57

Nota: * Jangkaan pertumbuhan pendapatan dalam RM10; Pendapatan Garis Kemiskinan z , = RM700.00

JADUAL 4: Purata Tempoh Masa Keluar Kemiskinan (Miskin Tegar).

	Pendapatan Pertanian Sahaja <i>m=89, P_o=23.00%</i>		Jumlah Pendapatan (Pendapatan Pertanian + Pendapatan Bukan pertanian) <i>m=43, P_o=0.11</i>	
	Jangka masa keluar kemiskinan untuk semua responden, i.e. $t(\gamma)$	Jangka masa keluar kemiskinan untuk yang miskin sahaja, i.e. $t^P(\gamma)$	Jangka masa keluar kemiskinan untuk semua responden, i.e. $t(\gamma)$	Jangka masa keluar kemiskinan untuk yang miskin sahaja, i.e. $t^P(\gamma)$
Anggaran Kadar Pertumbuhan Pendapatan (<i>hypothetical growth rate of income</i>) (γ)				
0.03	4.36	18.67	1.75	15.54
0.05	2.62	11.20	1.05	9.33
0.065*	2.01	8.61	0.81	7.17
0.08	1.64	7.00	0.66	5.83
0.10	1.31	5.65	0.53	4.66

Nota: *Jangkaan pertumbuhan pendapatan dalam RM10; Pendapatan Garis Kemiskina z , = RM430