

**KEBERKESANAN INTEGRASI SAWIT MENINGKATKAN
PENDAPATAN PEKEBUN KECIL SAWIT: KAJIAN KES
DI JOHOR, MALAYSIA**

(The Effectiveness of Oil Palm Integration Practices in Increasing the Oil Palm Smallholders' Income)

Zaimah, R., Novel Lyndon, Sarmila, M. S. & Mohd Yusof Hussain

ABSTRAK

Tanaman kelapa sawit oleh pekebun kecil di Malaysia mewakili 40 peratus daripada keluasan keseluruhan tanaman sawit. Maka setiap pekebun kecil sawit adalah diharapkan dapat meningkatkan produktiviti pengeluaran mereka. Malahan kerajaan turut menetapkan sasaran peningkatan pendapatan pekebun kecil kelapa sawit kepada sekurang-kurangnya RM4,000.00 sebulan menjelang tahun 2020. Untuk itu, program integrasi sawit telah diperkenalkan oleh Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dalam Rancangan Malaysia Ke-Sembilan (RMK9) sebagai pemangkin kepada sasaran meningkatkan pendapatan para pekebun. Program integrasi sawit adalah amalan yang mengintegrasikan tanaman sawit bersama aktiviti ekonomi lain, sama ada tanaman atau ternakan, atau kedua-duanya. Persoalannya, sejauhmana amalan integrasi sawit ini benar-benar efektif dalam meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit. Justeru, objektif utama perbincangan adalah menganalisis sejauhmana amalan integrasi sawit berjaya meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit. Seramai 140 orang pekebun yang mengusahakan integrasi sawit dianalisis dalam perbincangan ini. Statistik deskriptif dan ujian Pearson Chi-square digunakan bagi menjawab objektif perbincangan. Hasil kajian menunjukkan sebahagian besar pekebun kecil sawit melakukan amalan integrasi tanaman berbanding integrasi ternakan. Sebahagian besar pekebun bersetuju dan sangat bersetuju bahawa integrasi sawit dapat meningkatkan pendapatan mereka. Walau bagaimanapun, terdapat sebahagian pekebun kurang setuju bahawa integrasi sawit dapat meningkatkan pendapatan mereka. Dapatan ini perlu diberikan perhatian dan perlu diselidiki lebih mendalam bagi mengenalpsati punca-punca yang menyebabkan integrasi sawit gagal meningkatkan pendapatan sebahagian pekebun kecil sawit yang dikaji.

Katakunci: Integrasi Sawit, Pekebun Kecil Sawit, Integrasi Tanaman, Integrasi Ternakan, Pendapatan Bulanan

ABSTRACT

In Malaysia oil palm plantation by the smallholders represent 40 per cent of the total oil palm plantation areas. Therefore, each oil palm smallholder is expected to increase their productivity. In fact, the Government has also set a target to increase the oil palm smallholders' income to at least RM4,000.00 per month by the year 2020. To this end, the oil palm integration programme was introduced by the Malaysian Palm Oil Board (MPOB) in the Ninth Malaysia Plan (9MP) as a catalyst in targeting the increase of the smallholders' income. The oil palm integration programme is a practice of integrating oil palm with

economic activities such as crops or livestock, or both. The question is, how best and how effective is the oil palm integration practice in increasing the oil palm smallholders' income. Therefore, the main objective of the discussions is to analyze on how best is the oil palm integration practices able to increase the oil palm smallholders' income. A total of 140 smallholders cultivating the oil palm integration were analyzed in this discussion. Descriptive statistics and Pearson Chi-square test were used to answer the discussion's objective. The study results showed that a significant number of oil palm smallholders do practice the integration of crops against the integration of livestock. Majority of the farmers agree and strongly agreed that the oil palm integration is able to increase their income. However, there were some smallholders who disagree that oil palm integration is able to increase their income. These findings need to be given attention and examined in-depth to identify the causes of the oil palm integration failure in increasing the income of some of the oil palm smallholders studied.

Keywords: Integration of Oil Palm, Oil Palm Smallholders, Crops Integration, Livestock Integration, Monthly Income.

PENDAHULUAN

Malaysia merupakan antara negara pengeluar utama kelapa sawit dunia. Menariknya, keluasan tanaman kelapa sawit oleh pekebun kecil di Malaysia mewakili 40 peratus daripada keluasan keseluruhan tanaman sawit (Che Johari, 2014). Kerajaan Malaysia telah menyediakan pelbagai kemudahan untuk membantu pekebun kecil sawit, termasuklah bantuan kewangan. Semenjak tahun 2011 hingga 2013, bantuan kewangan kepada pekebun kecil di Semenanjung adalah RM7,500/hektar, manakala di Sabah dan Sarawak sebanyak RM9,000/hektar (Che Johari, 2014). Dalam masa yang sama, kerajaan turut menetapkan sasaran peningkatan pendapatan pekebun kecil kelapa sawit kepada sekurang-kurangnya RM4,000.00 sebulan menjelang tahun 2020. Untuk itu, program integrasi sawit telah diperkenalkan oleh Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dalam RMK-9 sebagai pemangkin kepada sasaran meningkatkan pendapatan para pekebun.

Program integrasi sawit adalah satu program yang mengintegrasikan tanaman sawit bersama aktiviti ekonomi lain, seperti tanaman dan penternakan. Integrasi tanaman dirujuk sebagai penanaman dua atau lebih tanaman di atas sebidang tanah oleh petani (Sichoongwe et al. 2014). Sementara, integrasi ternakan dikenali sebagai gabungan tanaman dan ternakan (Liyama et al. 2007). Integrasi tanaman dan ternakan dicirikan oleh hubungan pemacu yang mendorong meningkatkan pendapatan petani dan pertumbuhan ekonomi wilayah secara berterusan (Pasandaran et al. 2005). Bermakna, integrasi tanaman bersama tanaman lain atau bersama ternakan adalah suatu usaha meningkatkan pendapatan dalam kalangan petani.

Berdasarkan kajian terdahulu, integrasi tanaman sawit bersama tanaman lain dan ternakan haiwan mampu untuk menjana pendapatan pekebun kecil sawit secara maksimum (Kamil Azmi, 2012). Maka, integrasi sawit dalam kalangan pekebun kecil sawit amat digalakkan dan diharapkan dapat dilakukan secara berterusan. Hal ini kerana, integrasi tanaman boleh dilaksanakan sebelum pokok sawit matang, manakala integrasi ternakan boleh dilaksanakan selepas pokok sawit matang. Jika perkara ini dapat dilaksanakan secara berterusan, sudah pasti pekebun kecil mampu memperolehi pendapatan yang lebih baik secara bandingan. Pun begitu, tidak dapat dinafikan bahawa pelaksanaan integrasi sawit juga mempunyai beberapa cabaran, seperti kekurangan modal dan sumber tanah. Menurut Aziz et

al. (2003), masalah modal adalah salah satu beban kepada pekebun kecil sawit dalam usaha membangunkan dan menyelenggara integrasi sawit mereka.

Persoalannya, sejauhmana amalan integrasi sawit benar-benar efektif dalam meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit? Hal ini perlu diselidiki kerana ia mempunyai kaitan dengan beberapa faktor lain, seperti kekurangan modal dan sumber tanah. Justeru, objektif utama kajian adalah menganalisis sejauhmana amalan integrasi sawit berjaya meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit.

ULASAN KAJIAN LEPAS

Konsep integrasi sawit merujuk kepada satu sistem pertanian yang melibatkan penanaman tanaman, pemeliharaan ternakan atau pelaksanaan aktiviti pertanian lain di kebun sawit. Manakala program integrasi sawit merupakan satu program yang mengintegrasikan tanaman sawit bersama aktiviti ekonomi lain, seperti penternakan lembu dan kambing (Nursuhana & Noryati, 2014). Program integrasi sawit merupakan salah satu strategi meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit menerusi kerjasama Lembaga Kelapa Sawit Malaysia (MPOB). Pengeluaran produk melalui aktiviti integrasi sawit ini juga selari dengan usaha Malaysia untuk mengurangkan import makanan. Bermakna, integrasi sawit mampu memberi kesan positif kepada peningkatan produktiviti dan pendapatan dalam kalangan pekebun kecil sawit sekiranya berjaya dilaksanakan dengan baik.

Menurut IADP Report (2006), satu program integrasi pertanian dilaksanakan di Tunisia yang bertujuan mengurangkan kadar kemiskinan di luar bandar. Program tersebut mempunyai objektif khusus untuk memperkenalkan pembangunan pertanian lestari melalui pembangunan infrastruktur, pembangunan pertanian berpernyertaan dan pembinaan kapasiti dalam kalangan pentadbiran dan organisasi berkepentingan. Sementara itu, Anup et al. (2013) telah mengkaji program integrasi bersepadu pembangunan kawasan tadahan air yang dilaksanakan pada tahun 2004 dan 2008 di Barat Khasi Hills, Meghalaya, Utara-Timur India. Kajian tersebut bertujuan menilai dan menghalusi amalan untuk mengintegasi tanaman, ikan dan sistem pengeluaran ternakan. Hasilnya menunjukkan produktiviti tanaman berjaya ditingkatkan daripada 30 peratus kepada 40 peratus (kentang) dan 45 peratus kepada 50 peratus (beras). Malahan pekebun juga mampu memperolehi pendapatan bersih yang lebih tinggi setiap bulan daripada hasil tenusu dan kolam ikan masing-masing.

Manakala Rosli dan Shariffhuddin (2003) pula mengkaji pendekatan secara holistik sistem integrasi sapi kelapa sawit untuk menggabungkan lembu dan kelapa sawit. Terdapat 214 pekebun yang melaksanakan program tersebut pada akhir tahun 2002 dengan jumlah 300 kawasan dan 127,589 ekor lembu. Dua model usaha ekonomi “cow calf operation” dan “penggemukan” dikembangkan dalam program tersebut. Hasilnya mendapati “cow calf operation” dan “penggemukan” masing-masing mencapai 13 peratus dan 77 peratus. Maka program tersebut disaran Kerajaan untuk terus dilaksanakan. Bermakna, program integrasi sawit mempunyai potensi yang baik untuk meningkatkan pendapatan pekebun sawit.

Integrasi sawit lazimnya dikelaskan kepada dua jenis, iaitu integrasi sawit bersama tanaman (integrasi tanaman) dan integrasi sawit bersama ternakan (integrasi ternakan). Menurut Sichoogwe et al. (2014), integrasi tanaman bermaksud mempelbagaikan tanaman yang merujuk kepada penanaman dua atau lebih tanaman di atas sebidang tanah oleh petani.

Dalam melaksanakan integrasi tanaman di kebun sawit, tanaman sela yang dipilih harus menunjukkan fungsi saling melengkapi sehingga tanaman dapat berinteraksi secara inergi dan bukannya bersaing antara satu sama lain (Edi Mardiana & Zainal, 2003). Hal ini perlu kerana ianya akan membantu memperbaiki pertumbuhan tanaman, memelihara organisma baik dan memelihara kelestarian sumber tanah yang mana akhirnya akan dapat meningkatkan hasil serta pendapatan pekebun itu sendiri.

Integrasi ternakan pula merupakan gabungan daripada tanaman dan ternakan (Liyama et al., 2007). Integrasi ternakan mampu memberi impak positif kepada pekebun sawit yang mempunyai sumber kewangan tidak stabil terutama untuk membeli baja demi kelangsungan pertumbuhan pokok sawit (Wijono et al., 2003). Penggunaan baja daripada ternakan mempunyai potensi untuk memastikan aktiviti pertanian yang dijalankan adalah lestari terutama kepada petani miskin dan tidak mampu membeli baja bukan organik (Makinde et al. 2007). Walau bagaimanapun, integrasi ternakan sangat bergantung kepada tumbuhan hijau sekitar kebun sawit (Batubara, 2003). Ringkasnya, integrasi tanaman dan ternakan boleh dilaksanakan di kebun sawit.

Integrasi sawit ini perlu dikembangkan dan diteruskan kerana banyak manfaat yang boleh diperolehi daripadanya selain meningkatkan pendapatan, seperti pembajaan tanaman dan memperbaiki kualiti tanah. Pelaksanaan integrasi sawit, sama ada integrasi tanaman atau integrasi ternakan mempunyai beberapa faedah dan halangan yang tersediri. Amalan interasi sawit dalam kalangan pekebun kecil sawit akan memberi kesan positif terhadap produktiviti kerana jumlah pengeluaran hasil dan pendapatan pekebun adalah lebih tinggi berbanding amalan pertanian sejenis tanaman sahaja (Prasetyo, 2002; Wijono et al., 2003; Liyama et al. (2007).

Amalan integrasi sawit juga dapat mengurangkan kos penyelenggaraan kebun. Hal ini kerana dalam integrasi tanaman, kos membersihkan kebun, persediaan tanah dan pembinaan parit akan diserap terus dalam kos penanaman sawit. Malahan kajian oleh Rahman (2002) mendapati amalan integrasi tenakan lembu dapat mengurangkan kos pengawalan rumpai daripada RM185.15 kepada RM67.18 hektar setahun. Amalan integrasi sawit juga dapat mengurangkan risiko ketidakstabilan harga sawit, yakni mengurangkan risiko ekonomi (Wilkins, 2008). Selain itu, amalan integrasi sawit ini dilihat juga mampu memberi peluang pekerjaan kepada penduduk setempat.

Dalam pada itu, modal merupakan halangan utama dalam melaksanakan integrasi sawit. Modal yang dimaksudkan tidak semata-mata merujuk kepada wang, tetapi meliputi modal tenaga kerja. Menurut Bambang et al. (2004), ketiadaan modal yang mencukupi menimbulkan kesukaran untuk memperoleh teknologi baru. Saiz tanah yang kecil juga menjadi penghalang kepada mempelbagaikan jenis tanaman dalam kalangan pekebun sawit. Selain itu, penggunaan baja yang mencukupi juga menjadi halangan kepada amalan integrasi tanaman. Kuantiti baja yang digunakan adalah signifikan dalam usaha mempelbagaikan jenis tanaman (Singh et al., 2006; Ndhlovu, 2010; Kumar & Chattopadhyay, 2010; Sichoogwe et al. 2014).

METODOLOGI KAJIAN

Artikel ini adalah sebahagian daripada hasil Penyelidikan Geran Endowmen MPOB-UKM, Kod: EP-2014-018. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang mengaplikasikan kaedah survei. Populasi kajian adalah pekebun kecil sawit yang mengusahakan integrasi sawit di beberapa daerah di Negeri Johor (iaitu Tangkak, Muar, Pontian, Ledang, Segamat, Batu Pahat dan Kluang). Teknik persampelan bertujuan diparktiskan bagi memenuhi tujuan kajian yang hanya fokus kepada pekebun kecil yang melaksanakan integrasi sawit sebagai sampel kajian. Memandangkan rata-rata pekebun kecil sawit di kawasan berkenaan mempunyai ciri-ciri yang homogen, maka jumlah minimum sampel yang ditetapkan ialah 100 orang pekebun kecil sawit. Instrumen pengutipan data adalah menggunakan borang soal selidik. Hasilnya seramai 140 orang pekebun kecil sawit berjaya ditemubual oleh enumerator kajian. Statistik deskriptif dan ujian khi kuasa dua digunakan untuk menjawab objektif kajian.

HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Profil Responden

Jadual 1 menunjukkan profil responden. Majoriti responden adalah lelaki (90.7%) dan kebanyakan responden berumur lebih daripada 50 tahun (62.9%). Responden yang berusia muda (yakni belia) amat sedikit (15.7%) dan majoriti responden adalah berkahwin (92.9%). Separuh daripada responden yang berstatus kahwin, termasuk ibubapa tunggal memiliki bilangan anak antara empat hingga enam orang. Rata-rata tahap pendidikan responden ialah sekolah menengah (53.6%). Hanya sebilangan kecil yang tidak bersekolah (5.8%) dan mempunyai ijazah (3.6%).

Jadual 1. Profil responden

Profil responden	Kekerapan	Peratus
Gender:		
<i>Lelaki</i>	127	90.7
<i>Perempuan</i>	13	9.3
Age:		
<i>≤ 40 tahun</i>	22	15.7
<i>41-50 tahun</i>	30	21.4
<i>≥ 50 tahun</i>	88	62.9
Status perkahwinan:		
<i>Bujang</i>	7	5.0
<i>Berkahwin</i>	130	92.9
<i>Ibu bapa tunggal</i>	3	2.1
Bilangan anak:		
<i>≤ 3 orang</i>	52	37.1
<i>4-6 orang</i>	70	50.0
<i>≥ 6 orang</i>	18	12.9
Tahap pendidikan:		
<i>Tidak bersekolah</i>	6	5.8

<i>Sekolah rendah</i>	41	29.3
<i>Sekolah menengah</i>	75	53.6
<i>Diploma/STPM</i>	13	9.3
<i>Ijazah</i>	5	3.6

Maklumat Kebun dan Integrasi Sawit Responden

Kebanyakan responden menanam kelapa sawit pada tahun 2013, 2014 dan 2015 dengan masing-masing mencatatkan 18.6 peratus, 38.6 peratus dan 20.7 peratus. Rata-rata mereka ini menanam semula kelapa sawit di bawah skim TSSPK dan TBSPK. Lebih daripada separuh responden hanya memiliki keluasan kebun kurang atau sama dengan 5 ekar sahaja (69.3%). Sementara responden lain memiliki keluasan kebun 6-10 ekar (20.7%) dan hanya 10 peratus responden memiliki keluasan kebun melebihi 10 ekar. Usia pokok sawit responden kebanyakannya adalah kurang atau sama dengan tiga tahun (87.9%). Hal ini amat sesuai bagi responden melaksanakan integrasi sawit (tanaman).

Jadual 2 menunjukkan maklumat integrasi sawit yang diusahakan oleh pekebun kecil sawit. Sebahagian besar responden mula melaksanakan integrasi sawit pada tahun 2011 ke atas (88.6%). Kebanyakan responden melaksanakan integrasi sawit sendiri (70.7%). Manakala selebihnya berkongsi (10.7%) dan dilaksanakan oleh pihak lain (18.6%). Majoriti responden melaksanakan integrasi tanaman (92.1%) berbanding integrasi ternakan. Kos pelaksanaan integrasi sawit adalah agak besar. Hampir separuh daripada responden (47.8%) membelanjakan sama atau lebih RM10,000 bagi melaksanakan integrasi sawit. Hal ini adalah selari dengan keluasan kebun yang dimiliki atau diusahakan oleh responden.

Jadual 2. Maklumat integrasi sawit responden

Maklumat integrasi sawit	Kekerapan	Peratus
Mula laksana integrasi sawit:		
<i>2010 dan ke bawah</i>	16	11.4
<i>2011-2015</i>	124	88.6
Status pelaksanaan integrasi sawit:		
<i>Sendiri</i>	99	70.7
<i>Kongsi</i>	15	10.7
<i>Pihak lain</i>	26	18.6
Kos pelaksanaan:		
<i><RM5,000</i>	30	21.5
<i>RM5,000-RM9,999</i>	43	30.7
<i>≥RM10,000</i>	67	47.8
Jenis integrasi sawit:		
<i>Tanaman</i>	129	92.1
<i>Ternakan</i>	9	6.4

Pola Amalan Integrasi Sawit

Tiga pola integrasi sawit yang diamalkan oleh responden ialah dilaksanakan sendiri (70.7%), berkongsi dengan pihak lain (10.7%) dan dilaksanakan oleh pihak lain (18.6%). Secara keseluruhan, melaksanakan integrasi sawit dengan sendiri masih menjadi pilihan utama

responden. Terdapat dua jenis integrasi yang dilaksanakan, iaitu integrasi tanaman dan integrasi ternakan. Penanaman nanas menjadi pilihan utama responden dalam melaksanakan integrasi sawit (41.4%). Selain nanas, penanaman pisang juga menjadi pilihan ramai responden ((35.4%). Pilihan untuk menanam nanas dan pisang didorong oleh permintaan yang tinggi selain proses penuaian yang kurang daripada 16 bulan. Majoriti responden menggunakan keluasan tanah sama atau kurang dari lima ekar untuk pelaksanaan integrasi tanaman (65.5%). Sebanyak 55.2 peratus responden melakukan penanaman pokok sama atau kurang daripada 10,000 pokok. Hal ini mempunyai kaitan langsung dengan keluasan tanah yang diusahakan untuk integrasi tanaman itu sendiri.

Hasil kajian mendapati integrasi ternakan kurang dilaksanakan. Terdapat seramai lima responden melaksanakan integrasi ternakan (5.0%). Haiwan ternakan yang menjadi pilihan responden adalah kambing, lembu, ayam dan kerbau. Keluasan tanah untuk pelaksanaan integrasi ternakan pula tidak melebihi 50 ekar (5.0%). Manakala bagi anggaran bilangan ternakan yang ditenak adalah tidak melebihi 15 ekor. Integrasi ternakan kurang dilaksanakan kerana ia tidak sesuai dilaksanakan di peringkat awal penanaman sawit, iaitu sebelum sawit mencapai umur tiga tahun (bagi kambing) dan lima tahun (bagi lembu). Selain itu, faktor-faktor keselamatan haiwan peliharaan juga turut mempengaruhi pilihan tersebut.

Secara keseluruhannya, anggaran kos tertinggi bagi integrasi tanaman dan ternakan yang dilaksanakan sendiri oleh responden adalah sebanyak RM5,000-RM10,000 dengan catatan 43.2 peratus. Manakala bagi anggaran kos lebih daripada RM10,500 pula mencatatkan peratusan sebanyak 33.1 peratus dan diikuti anggaran kos kurang daripada RM5,000 mencatat peratusan sebanyak 23.1 peratus. Kos ini juga mempunyai kaitan dengan keluasan tanah yang diusahakan untuk integrasi, terutamanya integrasi tanaman.

Pola amalan integrasi sawit bersama pihak lain dijelaskan berdasarkan lima aspek, iaitu pihak yang berkongsi, status tanah, tempoh sewa/pajak, kadar sewa/pajak dan pembahagian manfaat. Pihak lain yang berkongsi dalam melaksanakan integrasi sawit terdiri daripada pekebun cina (15.4%), anak (3.8%), kawan (50%) dan saudara (11.5%). Terdapat dua jenis status tanah dalam integrasi secara berkongsi, tumpang tanam (42.3%) dan sewa/pajakan (15.4%). Tempoh sewa/pajakan yang mencatatkan peratusan tertinggi adalah dua tahun (42.3%), diikuti 3 tahun (38.5%), 30 tahun (3.8%) dan setahun (3.8%).

Kadar sewa/pajakan yang dikenakan adalah bergantung pada persetujuan pemilik tanah dan penyewa/pemajak. Sebahagian besar responden tidak mengenakan bayaran sewa kepada pengusaha integrasi sawit di tanah mereka (73.1%). Hanya seorang responden mengenakan sewa sebanyak RM3.00 sebulan. Daripada aspek pembahagian manfaat pula, 42.3 peratus responden memberikan manfaat 100 peratus kepada penyewa/pemajak. Terdapat juga responden yang melaksanakan pembahagian manfaat pemilik-penyewa/pemajak (20:80) dan sugu hati dalam bentuk wang ringgit dengan masing-masing hanya mencatatkan 3.8 peratus.

Anggaran kos yang dikeluarkan untuk melaksanakan integrasi sawit adalah agak besar. Hampir separuh daripada mereka yang terlibat mencatatkan anggaran kos sama atau kurang dari RM8,000 (46%). Manakala 38.8 peratus pula mencatatkan anggaran kos sebanyak RM10,000-RM30,000. Hanya sebilangan kecil sahaja yang mencatatkan anggaran kos melebihi atau sama dengan RM30,000 (15.2%).

Seterusnya pola amalan integrasi sawit yang dilaksanakan secara perkongsian menunjukkan bahawa perkongsian responden dengan kawan mencatatkan 60 peratus, diikuti perkongsian bersama saudara (20%), keluarga (13.3%) dan pemilik kebun (6.7%). Bagi status tanah pula, terdapat tiga kategori yang menjadi pilihan utama untuk melaksanakan integrasi sawit, iaitu tanam secara tumpang dengan peratusan yang dicatatkan sebanyak 53.3 peratus, diikuti secara pajakan (26.7%) dan sewaan (6.7%).

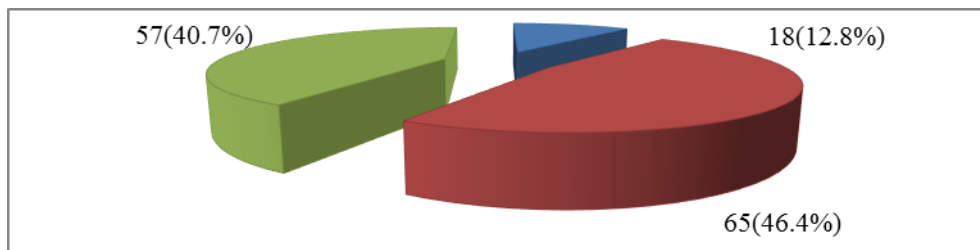
Bagi hasil kajian berkaitan tempoh sewaan/pajakan pula mencatatkan 60.1 peratus bagi tempoh sewaan sama atau kurang dari lima tahun, diikuti tempoh sewaan/pajakan selama 15 tahun (6.7%) dan tempoh sewaan/pajakan selama 25 tahun (13.3%). Jumlah kadar sewa tertinggi adalah sebanyak RM4,200, tetapi peratusan yang dicatatkan adalah sedikit (6.7%), diikuti dengan kadar sewa RM500 (6.7%). Seterusnya, jumlah kadar sewa sebanyak RM200 dan RM80.00 masing-masing mencatatkan peratusan sebanyak 6.7 peratus. Walau bagaimanapun, terdapat juga penyewa atau pemajak yang tidak dikenakan bayaran sewaan (13.3%).

Dalam aspek pembahagian manfaat pula, penyewa atau pemajak lebih bersetuju untuk memberi manfaat secara sama rata sebanyak 50-50 (60.0%). Terdapat juga pembahagian manfaat 100 peratus yang mana pemilik tanah tidak mengambil sedikit pun manfaat hasil daripada hasil integrasi dan keuntungan hasil diberikan secara keseluruhan kepada penyewa atau pemajak (13.3%). Manakala pembahagian manfaat sebanyak 30-70 pula mencatatkan peratusan sebanyak 6.7 peratus.

Hasil kajian terhadap anggaran kos pula, 20 peratus dicatatkan bagi pengeluaran kos sama atau kurang daripada RM5,000. Kemudian diikuti dengan jumlah peratusan sebanyak 40 peratus dengan anggaran kos yang dikeluarkan sebanyak RM6,000 hingga RM8,000. Bagi anggaran kos sama atau lebih daripada RM10,000 mencatatkan 40 peratus.

Persepsi Responden: Integrasi Sawit Meningkatkan Pendapatan

Rajah 2 menunjukkan respon terhadap kenyataan integrasi sawit meningkatkan pendapatan. Rata-rata responden “bersetuju” bahawa integrasi sawit meningkatkan pendapatan mereka; setuju (46.4%) dan sangat setuju (40.7%). Namun, terdapat juga segelintir responden yang kurang setuju tentang kenyataan berkenaan (12.8%). Bagi memahami dapatan ini, ketiga-tiga respon tersebut dibandingkan dengan tiga pembolehubah penting, iaitu keluasan kebun, kos pelaksanaan dan pendapatan bulanan.



Rajah 2. Integrasi sawit meningkatkan pendapatan

Jadual 3 menunjukkan perbandingan kategori persetujuan responden. Keputusan ujian khi kuasa-dua ($\chi^2=2.162$, $df=4$, $p>.05$) ke atas keluasan kebun menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan keluasan kebun yang signifikan antara ketiga-tiga respon kurang setuju, setuju dan sangat setuju. Bermakna, keluasan kebun yang dimiliki tidak dapat membezakan

tahap persetujuan responden. Keputusan ujian khi kuasa-dua ($\chi^2=2.200$, $df=4$, $p>.05$) ke atas kos pelaksanaan juga menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan kos pelaksanaan integrasi sawit yang signifikan antara ketiga-tiga respon kurang setuju, setuju dan sangat setuju.

Jadual 3. Perbandingan kategori persetujuan dengan pembolehubah terpilih

	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Keluasan kebun:			
<i>≤5 ekar</i>	14	46	37
<i>6-10 ekar</i>	3	14	12
<i>>10 ekar</i>	1	5	8
Kos pelaksanaan:			
<i><RM5,000</i>	2	5	2
<i>RM5,000-RM9,999</i>	2	7	9
<i>≥RM10,000</i>	14	53	46
Pendapatan bulanan:***			
<i><RM1500</i>	6	19	2
<i>RM1500-RM3999</i>	5	23	18
<i>≥RM4000</i>	7	23	37

*** Signifikan pada $p<.05$ ($\chi^2=18.708$, $df=4$, $p=.001$).

Sementara itu, keputusan ujian khi kuasa-dua ($\chi^2=18.708$, $df=4$, $p<.05$) ke atas pendapatan bulanan menunjukkan bahawa terdapat perbezaan pendapatan bulanan yang signifikan antara ketiga-tiga respon kurang setuju, setuju dan sangat setuju. Bermaksud, responden yang kurang setuju mempunyai pendapatan kurang RM1,500, responden yang setuju mempunyai pendapatan RM1,500 hingga RM3,999, dan responden yang sangat setuju pula mempunyai pendapatan sama dan melebihi RM4,000.

KESIMPULAN

Amalan integrasi sawit dalam kalangan pekebun kecil sawit di Malaysia diharapkan dapat meningkatkan pendapatan mereka. Berdasarkan respon 140 orang pekebun kecil sawit didapati sebahagian besar mereka melakukan amalan integrasi tanaman berbanding integrasi ternakan. Dapatan juga menunjukkan bahawa sebahagian besar pekebun kecil bersetuju bahawa amalan integrasi sawit berjaya meningkatkan pendapatan keluarga mereka. Walau bagaimanapun, terdapat juga sebahagian pekebun kecil sawit yang kurang setuju bahawa integrasi sawit dapat meningkatkan pendapatan keluarga mereka. Hasil kajian turut menunjukkan bahawa respon persetujuan pekebun kecil sawit tersebut adalah dapat dibezakan berdasarkan jumlah pendapatan bulanan mereka. Dalam kata lain, pekebun kecil sawit yang kurang setuju mempunyai pendapatan bulanan yang lebih kecil berbanding pekebun kecil sawit yang sangat setuju. kesimpulannya, integrasi sawit memang terbukti mampu meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit, tetapi punca-punca yang menyebabkan integrasi sawit gagal meningkatkan pendapatan sebahagian kecil pekebun kecil sawit juga perlu diberi perhatian.

Justeru nanti, semua pekebun kecil sawit dapat meningkatkan lagi pendapatan dan ekonomi keluarga mereka melalui amalan integrasi secara berterusan.

Penghargaan

Penghargaan kepada Geran Kursi Endowmen MPOB-UKM yang membiayai penyelidikan ini (Kod: EP-2014-018), bertajuk “Program integrasi sawit: laluan kepada meningkatkan kesejahteraan kewangan pekebun kecil sawit”.

RUJUKAN

- Anup, D., Munda, G.C., Thakur, N.S., et al. 2013. Integrated agricultural development in high-altitude tribal areas: a participatory watershed programme in the East Indian Himalaya. *Outlook on Agriculture*, 42(2), 141-144.
- Aziz Abdul Majid, Ab. Latif Ibrahim, Norizan Md Nor & Hassan Naziri Khalid. 2003. Pertanian mapan: cabaran dan strategi pembangunan dalam sektor pertanian di Negeri Perlis. President Society, Space and Environment in Globalized World: Prospect and Challenge. <http://eprints.utm.m/5024/1>. Online: 6 April 2016.
- Bambang, R.P., Andi, D., Atien, P. & Darwinsyah, L. 2004. Beberapa masalah di dalam pengembangan sistem tanaman-ternak di Lahan Kering, pusat penelitian dan pengembangan ternakan Bogor. <http://digilib.litbang.pertanian.go.id/v2/katalog/buku/P/prosiding-seminar-nasional-sistem-integrasi-tanaman-ternak/0/0/2004/beberapa-masalah-di-dalam-pengembangan-sistem-tanaman-ternak-di-lahan-kering>. Online: 4 April 2016.
- Batubara, L.P. 2003. Potensi integrasi peternakan dengan perkebunan kelapa sawit sebagai simpul agribisnis ruminan. *Wartazoa*, 13(3), 83-91. <http://peternakan.litbang.pertanian.go.id/fullteks/wartazoa/wazo133-1.pdf>. Online: 10 May 2016.
- Che Johari Mamat. 2014. MPIC anjur retreat realisasi transformasi sektor komoditi. *Berita Sawit*, *Berita Harian*, 1 Mac 2014.
- Edi Mardiana & Zainal Mahmud. 2003. Tanaman sela di antara pertanaman kelapa sawit. Lokarkarya Lokarkarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. <http://farmsolution.blogspot.my/2008/11/tanaman-sela-diantara-pertanaman-kelapa.html>. Online: 1 April 2016.
- IADP Report. 2006. Integrated agriculture development project (IADP) for Khairon. Appraisal Report. February 2006. <http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/TN-2006-017-EN-ADB-BD-WP-TUNISIA-AR-INTEGRATED-AGRIC-DEVELOPMENT-PROJECT-IADP-FOR-AIROUAN.PDF>. Online: 23 May 2014.
- Kamil Azmi Tohiran. 2012. Bebiri baka Barbados Blackbelly sesuai ditenak. *Berita Sawit*, *Berita Harian*. 1 Mac 2012. http://www.mpob.gov.my/images/stories/pdf/Berita_Sawit/2012/2012_BS_Mac.pdf. Online: 30 April 2016.

- Kumar, U.D. & Chattapadhyay, M. 2010. Crop diversification by poor peasants and role of infrastructure: evidence from West Bengal. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 2(10), 34-350.
- Liyama, M. Maitama, J. & Karuiki, P. 2007. Crop-lovestock diversification in relation to income and manure use: a case study from Rift Valley Community, Kenya. *African Journal of Agricultural Research*, 2(3), 058-066.
- Makinde, E.A., Saka, J.O. & Makinde, J.O. 2007. Economic evaluation of soil fertility management options on cassava-based cropping systems in the rain forest ecological zone of South Western Nigeria. *African Journal of Agricultural Research*, 2(1), 007-013.
- Ndhlovu, D. 2010. Determinants of farm household cropland allocation and crop diversification decisions: the role of fertilizer subsidies in Malawi. <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/187341/2010/ndhlovu.pdf?sequence=3>. Online: 4 April 2016.
- Nursuhana Dahari & Noryati Mahri. 2014. Raih RM50,000 setahun hasil integrasi sawit. *Berita Sawit*, 5 April 2014.
- Pasandaran, E. Djajanegara, A. Kariyasa, K. & Kasryno, F. 2005. Kerangka konseptual integrasi tanaman-ternak di Indonesia. Dalam: Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. hlm. 11-31.
- Prasetyo, T., Setiani, C. & Kartaatmaja, S. grasi tanaman-ternak pada sistem usahatani di Lahan Irigasi: studi kasus di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *Wartazoa*, 12(1), 28-34.
- Rahman Ismail. 2002. Integrasi ternakan lembu di ladang sawit-satu pengalaman. Seminar Projek Integrasi Tamanan Sawit dengan Ruminan. Kementerian Pertanian, Lumut, Perak. 23-25 Oktober 2002.
- Rosli Awaludin & Shariffhudin Hj. Masurni. 2003. Systematic beef cattle integration in oil palm plantation with emphasis on the utilization of undergrowth. *Lokakarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*, p.23-35.
- RSPO. 2009. RSPO principles and criteria for sustainable palm oil production. Guidance on scheme holders: prepared by the task force of smallholder. <http://www.rspo.org/files/project/smallholders/Final%20RSPO%20Guidance%20on%20Scheme%20Smallholders%20as%20approved.pdf>. Online: 1 April 2016.
- Schoongwe, K., Mapemba, L., Tembo, G. & Ng Ong Ola, D. 2014. The determinants and extent of crop diversification among smallholder farmers: a case study of Southern Province Zambia. *Journal of Agricultural Science*, 6(11).
- Singh, N.P. Kumar, R. & Singh, R.P. 2006. Diversification of Indian Agriculture: composition, determinants and trade implications. *Agricultural Economics Research Review*, 19, 23-36.

Wijono, D.B. Lukamn Affandly & Ainur Rasyid. 2003. Integrasi ternak dengan perkebunan kelapa sawit. *Loka penelitian sapi potong. Lokakarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*. http://kalteng.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/all-pdf/peternakan/fullteks/loka_karya/probklu03-15.pdf. Online: 25 April 2016.

Wilkins, R.J. 2008. Eco-efficient approaches to land management: a case for increased integration of crop and animal production systems. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2610167/>..Online: 5 May 2016.

Zaimah, R., Novel Lyndon, Sarmila, M.S., Mohd Yusof Hussain
Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran,
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,
Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia