

Kelestarian Penanaman Kelapa Sawit dalam Kalangan Pekebun Kecil di Sri Aman, Malaysia

Sustainable Farming Practices Amongst Oil Palm Smallholders in Sri Aman, Malaysia

Wong Mee Hua
Er Ah Choy

Program Sains Pembangunan
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Universiti Kebangsaan Malaysia

eveer@ukm.my

ABSTRAK

Kajian ini meneliti indikator kelestarian penanaman kelapa sawit dalam kalangan pekebun kecil di Sri Aman, Sarawak dan peranan pihak Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan pihak bertanggungjawab yang lain dalam membantu pekebun kecil untuk memupuk amalan pertanian lestari. Pengkaji telah memilih pendekatan penyelidikan secara kuantitatif yang menggunakan pendekatan kaedah soal selidik. 50 orang responden yang terdiri daripada pekebun kecil sawit telah dipilih secara rawak sebagai subjek kajian. Borang soal selidik telah diggunakan untuk mendapat maklumat dan dipersembah secara deskriptif. Berdasarkan hasil kajian, bagi indikator kelestarian ekonomi, kebanyakan pekebun kecil sawit di kawasan kajian tidak mencapai kelestarian secara keseluruhan. Pendapatan yang diperolehi oleh pekebun kecil sawit tidak melepasi pendapatan miskin tegar yang telah ditentukan oleh kerajaan dengan menggunakan Pengukuran Garis Kemiskinan (PGK). Manakala kelestarian sosial pula, kajian mendapati bahawa keseluruhan pekebun kecil sawit telah mencapai tahap kelestarian yang amat memperangsangkan. Malangnya, pekebun kecil sawit di kawasan kajian tidak mencapai aspek kelestarian persekitaran. Pekebun kecil sawit di sini tidak semestinya menggunakan amalan pertanian yang baik dan kurang mementingkan penjagaan alam sekitar dalam proses penanaman kelapa sawit. Dari segi peranan MPOB dan pihak bertanggungjawab yang lain pula dilihat tidak begitu komited atau berusaha dalam menyalurkan maklumat serta bantuan kepada pekebun kecil sawit berhubung dengan pertanian lestari. Namun begitu, pekebun kecil sawit mempunyai inisiatif sendiri bagi memastikan aktiviti pertanian yang dilakukan tidak memberi kesan yang kronik kepada alam sekitar. Pendek kata, pihak-pihak bertanggungjawab semestinya mengambil strategi yang drastik agar mampu memastikan pembangunan kelestarian sawit dan sekali gus mencapai matlamat yang telah ditetapkan.

Kata kunci: indikator, kelestarian, kelapa sawit, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Pengukuran Garis Kemiskinan (PGK)

ABSTRACT

This study examines the sustainability indicators of oil palm cultivation among smallholders in Sri Aman, Sarawak and the role of the Malaysian Palm Oil Board (MPOB) and other stakeholder in helping the smallholders to cultivate sustainable agricultural policy. The researcher has chosen an approach quantitative research using questionnaire by using survey method. 50 respondents among smallholder oil palm were randomly selected as the

subject of study. The questionnaire was used to obtain information and was descriptively presented. Based on the results of the study, for the indicators of economic sustainability, most palm oil smallholders in the study area have not achieved overall sustainability. Income earned by smallholder palm oil has failed the adjust poverty income that determined by the government using the Poverty Line Measurement (PGK). In terms of social sustainability, the study found that the all palm oil smallholder had achieved a very high level of sustainability. Unfortunately, palm oil smallholders in the study area did not achieve the environmental sustainability aspect where the measurement environment by using good agricultural policy and found that smallholders are less concerned with environmental care in the oil palm cultivation process. In terms of the role of MPOB and other stakeholder, it is seen as less committed or to provide information and assistance to palm oil smallholders in relation to sustainable agriculture. However, smallholders have their own initiatives to ensure that agricultural activities do not have a chronic impact on the environment. As conclusion, responsible stakeholder should take a drastic strategies in order to ensure the sustainability of palm oil sustainability and achieve stated goals.

Keywords: *indicators, sustainability, palm oil, Malaysian Palm Oil Board (MPOB), Poverty Line Measurement (PGK)*

1. Pengenalan

Sejarah kepala sawit di Asia dikatakan telah bermula pada tahun 1848 apabila sebanyak empat anak benih yang berasal daripada Afrika telah ditanam di Taman Botani Bogor, Indonesia. Rantau Panjang, Kuala Selangor dikatakan merupakan tempat yang terawal ditanami pokok kelapa sawit iaitu sekitar tahun 1911 sehingga 1912 hasil daripada benih yang telah dibawa dari Bogor. Pokok kelapa sawit yang pertama dari jenis “*Elaeis Guineensis*” telah dijumpai dengan banyaknya di Negara Afrika. Minyak dari isirong dan perikap (sabut) buah kelapa sawit telah digunakan dengan meluasnya oleh penduduk tempatan Afrika. Memandangkan kepada keperluan minyak sayuran sebagai bahan makanan, maka tidak hairanlah mengapa para pedagang di awal kurun ke-18 begitu berminat untuk cuba memperdagangkan minyak kelapa sawit ke negara-negara tropika yang lain. Seterusnya dengan perkembangan perusahaan minyak kelapa sawit sebagai barangan dagangan telah menggalakkan lagi pertumbuhan dan penanaman pokok-pokok kelapa sawit dengan meluasnya di kawasan-kawasan di mana ia boleh hidup dengan suburnya.

Tujuan utama penanaman yang telah dilakukan di Malaysia ialah membasmi kemiskinan dalam kalangan penduduk luar bandar. Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA) telah membuka tanah-tanah baru untuk diteroka dan dijadikan sebagai ladang kelapa sawit. Penekanan telah diberikan kepada penyelidikan bagi menghasilkan kaedah baru dalam teknologi penanaman, penghasilan benih yang berkualiti, serta menghasilkan produk-produk yang baru berasaskan kelapa sawit. Kesannya, keberangsangan dalam pembangunan kelapa sawit di Malaysia boleh dinampak dengan jelas. (Usahawan.com). Kerajaan telah mewujudkan beberapa institusi yang bertanggungjawab untuk membangunkan industri kelapa sawit di Malaysia seperti Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia (PORIM), Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan juga beberapa pusat penyelidikan (R&D).

Industri sawit di Malaysia telah menjadi salah satu nadi utama ekonomi negara. Fakta ini dapat dibuktikan dengan kenaikan prestasi industri sawit bagi tahun 2010 yang menunjukkan prestasi yang amat baik dengan pendapatan eksport produk sawit yang bernilai RM 59.77 bilion berbanding RM 49.59 bilion pada tahun 2009 dan pengumuman ini telah dilakukan oleh pihak Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) (Berita Harian 2012). Dalam menghadapi persekitaran global yang semakin mencabar, pelbagai strategi dirangka untuk mengukuhkan ekonomi negara. Manfaat yang ada pada industri sawit dilihat akan

meningkatkan lagi pendapatan negara. Antara strategi yang mampu mengekalkan industri sawit untuk terus bersaing (ETP) yang telah dilaksanakan pada tahun 2011. ETP dijangka akan mentransformasikan Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi (Berita Harian 2013).

Dalam menilai kelestarian sawit di Malaysia, amalan pertanian lestari seharusnya diambil perhatian dan dinilai semula bagi memastikan segala objektif untuk menjadikan industri sawit sebagai salah satu sektor pertanian yang sentiasa mengambil faktor kelestarian tercapai. Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Pusat Penyelidikan Bioteknologi KOKO telah menetapkan beberapa manual amalan pertanian yang baik dan penting bagi memastikan terdapat satu sistem pengurusan yang mengamalkan amalan-amalan pertanian yang baik dan dapat dilaksanakan mengikut standard dan undang-undang bagi mengawal dan mengurangkan hazard risiko dan impak terhadap aktiviti pengeluaran pertanian khususnya dalam pengeluaran hasil sawit. Sistem pengurusan ini akan dapat meningkatkan produktiviti, menjaga keselamatan dan kebajikan pekerja, keselamatan makanan dan pemuliharaan alam sekitar. Usaha ini adalah ke arah pembangunan pertanian lestari.

Dalam pengeluaran hasil sawit, kerajaan Malaysia telah mengumumkan bahawa terdapat peningkatan dalam pendapatan Negara yang mampu memberi kesan yang ketara dalam pembangunan Negara. Walau bagaimanapun, wujud juga kesan negatif yang datang dari industri sawit seperti masalah pencemaran alam sekitar, hal ini jelas membuktikan ketidakmampuan industri ini. Oleh itu, dalam penanaman kelapa sawit, amalan-amalan lestari harus dipraktikkan oleh semua pihak termasuklah pekebun-pekebun sawit bagi mengurangkan penebangan hutan dan memastikan bekalan makanan terjamin (Bernama 2013).

Pembangunan lestari merupakan pembangunan yang mengimbangkan pembangunan ekonomi dengan keperluan-keperluan sosial dan alam sekitar. Menurut Brundtland Report 1987, pembangunan lestari adalah pembangunan yang dapat memenuhi keperluan pada masa depan (Izzul 2014). Jelasnya, kepentingan untuk mengimbangi penjagaan terhadap pembangunan dan penggunaan alam sekitar. Tekanan dan pengeksploasian berterusan terhadap sumber asli, terutamanya yang berkaitan dengan sumber asli, hutan dan air terus dilakukan tanpa adanya kawalan yang ketat. Pada dunia yang mengejar era pasca pemodenan, tekanan untuk memenuhi keperluan makanan telah mendesak untuk membangunkan sektor pertanian. Oleh itu, wujudlah pelbagai ideologi bagaimana untuk menjadikan sektor pertanian menjadi lestari di mana pengeluaran daripada sektor ini adalah sentiasa dapat mempertingkatkan hasil yang menguntungkan dan mutu alam sekitar turut terjamin.

Secara kesimpulannya, kelestarian industri sawit merupakan salah satu faktor penting yang perlu diambil berat oleh semua pihak. Hal ini adalah untuk mewujudkan keseimbangan antara ekonomi, sosial dan alam sekitar. Strategi untuk menjadikan industri sawit lestari haruslah sentiasa dilakukan. Kod-kod kelestarian seperti kod amalan pertanian lestari boleh dijadikan salah satu amalan untuk pihak yang terlibat dalam sektor kelapa sawit.

Kajian yang dijalankan oleh pengkaji mempunyai beberapa objektif yang ingin dicapai. Antaranya ialah mengkaji indikator kelestarian penanaman kelapa sawit dalam kalangan pekebun kecil di Sri Aman, Sarawak dan mengenalpasti peranan MPOB dan pihak bertanggungjawab yang lain dalam membantu pekebun kecil untuk memupuk amalan pertanian lestari.

2. Tinjauan Literatur

Er Ah Choy, Mohd Azlan Abdullah & Rosmiza Mohd Zainol (2012) dalam kajian mereka tentang Kemampuan Persekitaran Klaster Sawit di sekitar Pulau Carey, Selangor mendapati bahawa kehampiran fizikal telah mendorong kepada pelaksanaan aktiviti seperti penanaman

kelapa sawit dan pengambilan minyak sawit dan turut menyumbang kepada kecekapan logistik dan jejak karbon yang rendah. Kemampanan alam sekitar yang semakin meningkat akan menyebabkan kewujudan amalan pertanian yang baik, pemeliharaan kepelbagaian bio, dan kelapa sawit sebagai tanaman berhasil tinggi. Dapatan keseluruhannya mendapati bahawa, aktiviti di klaster perindustrian minyak sawit di sekitar Pulau Carey adalah dijalankan di antara huluan dan hiliran dan telah jelas menunjukkan kemampanan persekitaran tercapai.

Manakala, Azima et al. (2013) juga telah menjalankan satu kajian yang mengenai keterlibatan penduduk lokal dalam pembangunan pertanian di daerah Kuala Pilah, negeri Sembilan penting bagi melestarikan sektor pertanian. Hasil kajian mendapati bahawa taraf pendidikan juga akan mempengaruhi tahap keterlibatan dalam sektor pertanian. Dapatan kajian juga mendapati bahawa hubungan antara taraf pendidikan dan amalan pertanian mampan mempunyai hubungan yang positif walaupun hubungannya wujud dalam keadaan kurang signifikan. Bagi meningkatkan amalan pertanian secara mampan, taraf pendidikan dalam kalangan pertanian harus dipertingkatkan.

Smith dan McDonald (1998) dalam kertas kajian mereka yang berkaitan dengan kajian keadaan semasa pengetahuan dalam mentakrif pertanian lestari yang lebih luas dalam bidang pembangunan lestari. Dalam kajian ini, mereka telah menyimpulkan bahawa kemampanan pertanian merangkumi biofizikal, faktor-faktor ekonomi dan sosial yang beroperasi di lapangan, ladang, kawasan tadahan air, penimbang serantau dan kebangsaan. Dapatan kajian mendapati bahawa cabaran terkini ialah untuk menentukan kegunaan pertanian mampan sebelum dilaksanakan di peringkat perancangan. Bukan itu sahaja, kajian ini juga telah menggariskan rangka kerja tentang penilaian tanah semasa, kesan alam sekitar dan penilaian persekitaran strategik dan pendekatan untuk perancangan guna tanah boleh dilanjutkan lagi. Selain itu, pengkaji juga berpendapat bahawa pendekatan ini mesti dimasukkan dalam kriteria kemampanan. Tujuan rangka kerja ini juga sebagai penilaian kemampanan bersepadu iaitu merangkumi faktor mozek dan hierarki yang amat penting untuk kemampanan pertanian.

Sementara itu Rospidah Ghazali (2013) yang mengkaji kelestarian pembangunan sektor padi di kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADA) barat laut, Selangor. mendapati kelestarian sektor pertanian adalah bermatlamat untuk mengimbangi pencapaian daya maju ekonomi, pegekalan sistem budaya masyarakat dan perlindungan dan pemuliharaan sumber asli. Pengkaji mendapati bahawa terdapat kelestarian dalam aktiviti pernanaman padi di tempat kajian dengan berdasarkan tahap pemilikan beberapa kategori modal dalam kalangan para petani. Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan indikator-indikator yang mewakili kategori modal iaitu modal buatan, modal manusia, modal sosial dan modal semula jadi dalam menganalisis kelestarian ekonomi, sosial dan sumber asli.

Nik Mustapha (2010) telah mengatakan bahawa perkembangan dalam sektor pertanian telah membawa kepada pembangunan sistem rantai bekalan yang menjadikan industri pertanian menjadi dinamik. Dengan hal sedemikian, tuntutan terhadap pertanian mampan perlu diamalkan oleh setiap pihak yang terlibat dalam sektor pertanian. Bukan itu sahaja, tuntutan ini memerlukan gabungan disiplin, sains alam semula jadi, teknologi terkini dan termaju agar memperoleh cara penyelesaian, ekonomi sumber asli, dan persekitaran yang terlindung.

Norlida Hanim Mohd Salleh et al. (2012), pernah menjalankan suatu kajian mengenai kesan pelancongan terhadap kelestarian kehidupan komuniti orang asli di Kampung Sungai Ruil, Cameron Highlands. Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan beberapa indikator pengukur kelestarian kehidupan yang telah diperkembang oleh United nation Development Programme (UNDP 2005). Dalam kajian ini telah menggunakan beberapa indikator seperti aset manusia, kewangan, sosial, fizikal dan gangguan atau ancaman kepada kehidupan

masyarakat orang asli. Metodologi yang digunakan oleh pengkaji ialah kaedah temubual dengan responden di kawasan kajian pada Oktober hingga Disember 2011. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kesan positif daripada pembangunan pelancongan di Cameron highland dinikmati oleh orang asli dalam peningkatan aset manusia, fizikal dan sosial. Selain itu, kajian juga membuktikan orang asli di kawasan kajian akan mengekalkan kelestarian dengan cara mengatasi ancaman yang dihadapi.

Anna et al. (2012) telah membuat suatu kajian mengenai hubungan tingkat pendapatan dan kehidupan lestari. Kehidupan adalah keupayaan, aset dan aktiviti yang diperlukan untuk tujuan kehidupan (Tacoli 1999 dan Naser Ahmed et al. 2010). Menurut Bhandari dan Grant (2007) indikator asas kehidupan dan tahap pengguna, ketidakselamatan atau mengancam nyawa, tiada hak bersuara sama ada di rumah, komuniti atau kerajaan, tahap kesihatan dan pendidikan tidak terjamin, dan akses kepada aset lain. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk membincangkan konseptual mengenai hubungan tingkat pendapatan dan kehidupan lestari isi rumah. Bagi mencapai tingkat pendapatan tinggi, isi rumah akan menggunakan aset kehidupan yang sedia ada dengan memilih strategi yang betul agar akan membawa kesan positif kepada pendapatan mereka dan kurangkan risiko di tempat kerja.

Kerangka Konseptual

Dalam kajian yang dijalankan oleh pengkaji, terdapat banyak kajian lepas telah dikemukakan dan dibincangkan dalam kajian literatur. Dengan adanya kajian lepas ini, terdapat satu kerangka konseptual iaitu menjelaskan indikator-indikator kelestarian dalam pertanian secara jelasnya terutamanya kelestarian dalam penanaman kelapa sawit. Bukan ini sahaja, peranan pihak bertanggungjawab seperti MPOB juga amat penting bagi membangunkan dalam membantu pekebun-pekebun kecil untuk menjadikan penanaman mereka secara lestari dari aspek ekonomi, sosial dan persekitaran.

Konsep kelestarian sekarang bukan lagi satu isu yang baru di dunia, tetapi merupakan satu isu dan agenda antarabangsa yang sentiasa dibahaskan dan wujudnya kebimbangan terhadap tren pembangunan semasa akan mungkin akan menghakiskan sumber asli dan alam sekitar. Kesannya, sumber asli yang memang akan diwarisi oleh generasi yang akan datang akan dihabiskan oleh generasi sebelum mereka. Dalam laporan Brundtland, konsep kelestarian adalah “satu pembangunan yang memenuhi keperluan generasi masa kini tanpa mengabaikan keupayaan generasi akan datang untuk memenuhi keperluan mereka” (WCED, 1987). Pendebatan tentang konsep ini semakin hangat untuk diperkatakan apabila wujudnya pendefinisian tentang konseptual, pembangunan metodologi dan pelaksanaan kelestarian yang sepatutnya dijalankan oleh para akademik dunia.

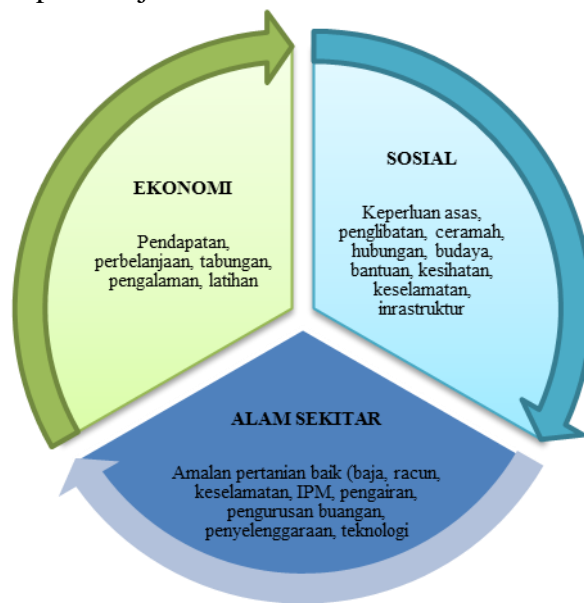
Indikator-indikator kelestarian bertujuan untuk menerangkan serta mengukur hubungan antara tiga-tiga komponen utama iaitu ekonomi, sosial dan persekitaran serta keseimbangan ketiga-tiga komponen ini. Dengan adanya hubungan ini, matlamat pembangunan lestari yang dikehendaki bagi kebaikan bersama akan tercapai. Bukan itu sahaja, indikator juga akan dapat menyediakan amaran dan petanda awal kepada potensi ekonomi, sosial dan kemusnahan alam semula jadi yang sedang atau bakal berlaku. Walau bagaimanapun, menurut FAO, sesuatu indikator hendaklah mudah untuk difahami serta mewakili dasar-dasar utama dalam alam sekitar dan berupaya untuk memaparkan tren jangka panjang.

Mitchell (1995) pernah menjelaskan bahawa indikator dapat membantu untuk memahami dan menginterpretasi sistem yang kompleks menerusi empat cara iaitu mensintesis data, memaparkan keadaan semasa, menunjukkan pencapaian objektif dan mengkomunikasi status semasa untuk kegunaan pengurusan pembuat keputusan. Sebenarnya, indikator perlulah menyediakan gambaran yang mewakili kelestarian sistem pertanian daripada setiap aspek kelestarian sistem pertanian iaitu ekonomi, sosial dan sumber asli

(Rosphidah 2013). Sebagai contohnya, terdapat sesetengah kajian yang menggunakan banyak rujukan agar mampu melihat indikator kelestarian dengan lebih jelas.

Berdasarkan kajian-kajian lepas, terdapat pelbagai terma yang agak sinonim dengan pertanian lestari telah diambil kira. Namun, terma pertanian lestari adalah pendekatan ideologi pertanian yang sering digunakan seperti dalam perladangan organik, pertanian biologi, pertanian alternatif dan pertanian ekologi (Carter, 1989). Pada masa kini, idea pertanian lestari telahpun dikembangkan dengan pesat agar mampu menggalakkan para petani menjalankan pertanian mereka dengan lebih lestari. Oleh itu, pekebun kecil sawit sememangnya mempunyai kesedaran dan kehendakan untuk terlibat dalam pertanian lestari agar dapat memastikan mereka sentiasa lestari daripada semua aspek.

Menurut Hildebrand (1990) mengatakan bahawa kelestarian sistem pertanian sebagai kebolehan untuk meneruskan pertanian dalam jangka masa panjang. Manakala, menurut Ruttan (1994), kelestarian pertanian hanya sesuai digunakan sebagai panduan untuk agenda penyelidikan pertanian dan dijadikan sebagai pakej yang diamalkan oleh pengeluar negara tidak kira di negara maju ataupun negara sedang membangun. Pandangan beliau menyatakan bahawa kesukaran untuk mencapai matlamat pemuliharaan sumber dan alam sekitar serta pencapaian ekonomi secara serentak. Kestarian pertanian merupakan gabungan atau integrasi tiga komponen kelestarian iaitu ekonomi, sosial dan persekitaran. Ketiga-tiga komponen ini akan mencapai matlamat yang ingin dicapai oleh penyelidik. Komponen-komponen ini dipaparkan pada Rajah 1.



RAJAH 2. Model Konseptual Kajian

Sumber: Diadaptasi daripada kajian Ruttan (1994), Er (2010), dan Rospidah (2013)

Pertanian pada masa kini memerlukan keseimbangan antara tuntutan kemajuan serta cabaran alam sekitar yang semakin mencabar dari semasa ke semasa. Dari segi kelestarian alam, amalan pertanian lestari adalah sangat penting akibat kebimbangan isu alam sekitar kini yang semakin hangat dibincangkan. Data-data daripada kajian lepas, pengkaji dapat menkonklusikan bahawa cabaran utama untuk mencapai kelestarian pertanian adalah cabaran persekitaran dan harus mengambil masa yang panjang untuk menyelesaikannya.

3. Metodologi

Kajian ini hanya tertumpu kepada pekebun kecil sawit di Sri Aman, Sarawak terutamanya responden yang tinggal berdekatan dengan Pekan Lingga, Entulang dan Lubok Antu kerana ketiga-tiga pekan ini mempunyai Felcra Berhad dan Salcra Berhad. Kajian ini melibatkan kaedah kuantitatif, dimana pengumpulan maklumat adalah melalui soal selidik. Borang soal selidik kajian telah dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu bahagian A, bahagian B dan bahagian C. Bahagian A adalah untuk mendapatkan maklumat demografi responden yang terpilih seperti jantina, umur, bangsa, status perkahwinan, tahap pendidikan, bilangan isi rumah dan jenis pemilikan tanah yang diusahakan. Bahagian B mengemukakan soalan-soalan berkaitan indikator kelestarian dalam amalan penanaman kelapa sawit dalam kalangan pekebun kecil. Soalan dalam bahagian ini telah dibahagikan kepada tiga aspek iaitu bahagian indikator kelestarian ekonomi, sosial dan persekitaran. Bahagian C memaparkan soalan mengenai peranan pihak bertanggungjawab dalam pembangunan kelestarian sawit terutamanya dalam kalangan pekebun kecil dalam sektor sawit. Dalam bahagian ini, majoriti soalan adalah menjurus kepada peranan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dalam membantu pekebun kecil dalam membantu mereka menjalankan penanaman secara lestari.



RAJAH 2. Kawasan Felcra Berhad dan Salcra di Sri Aman
Sumber: Gambar diambil di Felcra dan Salcra Sri Aman, pada 30 March 2018

Kawasan kajian

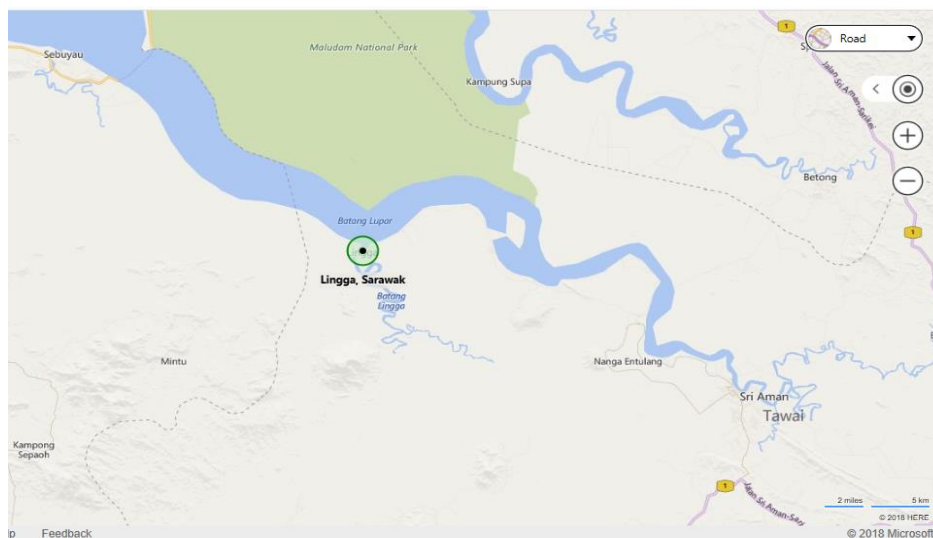
Kawasan kajian adalah di Pekan Entulang, Lubok Antu dan Lingga, Sri Aman. Sri Aman merupakan salah satu bandar pelabuhan dan daerah yang terletak di Sarawak, Malaysia. Sri Aman atau Bandar Sri Aman yang terletak di Sungai Batang Lupar ini juga pada asalnya dikenali dengan nama Simanggang. Nama Sri Aman diambil sempena peristiwa penyerahan diri anggota parti komunis yang dipimpin oleh Bong Kee Chok sekitar tahun 1974. Peristiwa ini dikenali sebagai Deklarasi Sri Aman. Sri Aman juga mempunyai sejarah yang penting semasa era penjajahan. Sri Aman juga merupakan pintu gerbang bagi pelawat untuk menuju ke Taman Negara Batang Ai dan melawat rumah panjang tradisional kaum Iban yang terdapat di sepanjang sungai. Sri Aman terkenal dengan kisah buaya legenda Bujang Senang dan fenomena unik ombak gadang di Sungai Batang Lupar yang digelar benak. Sungai Batang Lupar merupakan salah satu daripada kira-kira 400 sungai dan muara di dunia yang mengalami fenomena ini. Benak akan muncul dari kuala dan memenuhi sungai dengan cepat

dalam jangka masa kira-kira 10 minit. Puncak ombak benak boleh mencapai ketinggian 2-3 meter.

Pekan Lingga yang terletak di Bahagian Sri Aman, mempunyai keluasan 365 batu persegi dan boleh dihubungi melalui jalan darat. Dalam daerah kecil ini terdapat sebuah pekan kecil yang sentiasa menjadi tumpuan penduduk sekitarnya iaitu Pekan Lingga yang terletak sejauh 50 kilometer dari bandar Sri Aman bersamaan selama kira-kira 50minit perjalanan menggunakan jalan raya. Selain itu, kawasan ini juga boleh dihubungi melalui jalan air dengan menggunakan bot iaitu dari Lingga ke Ulu/Banting dan Engkeranji. Pekan Lingga yang terletak di pinggir Batang Lupar merupakan sebuah pekan nelayan yang terkenal dengan spesies ikan bermutu tinggi yang sering menjadi sebutan orang luar iaitu 'Terubok Lingga'. Di sini juga terdapat banyak estet kelapa sawit dan salah satunya ialah Felcra Berhad. Dahulunya penduduk Lingga terkenal dengan taat setianya semasa pemerintahan Raja Brooke seperti Abang Husin b. Abang Hassan sehingga diberi gelaran 'Lela Pahlawan'. Gelaran itu kekal sehingga sebuah sekolah rendah di Lingga dinamakan sempena nama 'Lela Pahlawan'.



RAJAH 3. Peta Daerah Sri Aman, Sarawak
Sumber : Google Map, 2018



RAJAH 4. Peta Pekan Lingga, Sri Aman, Sarawak
Sumber : Google Map, 2018

4. Dapatan dan Perbincangan

4.1 Latar Belakang Responden

Daripada jumlah responden 50 orang pekebun kecil sawit di Sri Aman, Sarawak, seramai 33 orang atau mewakili 66 peratus merupakan golongan wanita, dan bakinya seramai 17 orang atau mewakili 34 peratus merupakan lelaki (Jadual 1). Dari aspek kumpulan umur, kebanyakan sela umur pekebun kecil adalah antara 41 tahun hingga 50 tahun yang telah mencatatkan jumlah yang tinggi iaitu sebanyak 41 peratus yang mewakili 21 orang daripada keseluruhan jumlah responden.

JADUAL 1. Latar Belakang Responden

Perkara	Bilangan (N=50)	Peratusan (100%)
Jantina		
Lelaki	17	34%
Perempuan	33	66%
Umur		
21-30	4	8%
31-40	16	31%
41-50	21	41%
51-60	8	16%
61-70	1	2%
Bangsa		
Melayu	28	56%
Cina	1	2%
Bumiputra Sarawak	21	42%
Status Perkahwinan		
Belum Berkahwin	12	24%
Berkahwin	38	76%
Tahap Pendidikan		
Sekolah Rendah	24	48%
Sekolah Menengah	13	26%
SPM	10	20%
STPM	1	2%
Ijazah	2	4%
Bilangan Isi Rumah		
1-3	12	24%
4-6	32	64%
7-9	6	12%
Pemilikan Tanah		
Tiada	28	56%
NCR	2	4%
Tanah Gambut	20	40%

Sumber: Data lapangan 2018

Manakala, peratus yang kedua tinggi ialah 31 tahun hingga 40 tahun iaitu sebanyak 31 peratus iaitu 16 orang. Sela umur yang ketiga tinggi ialah anantara 51 tahun hingga 60 tahun iaitu sebanyak 16 peratus atau mewakili 8 orang. Bagi sela umur 21 tahun hanya mempunyai 4 orang dan mewakili 8 peratus. Manakala yang paling sedikit ialah sela umur 61 tahun hingga 70 tahun iaitu sebanyak 1 orang atau mewakili 2 peratus.

Berdasarkan kajian lapangan yang dijalankan oleh pengkaji, mendapati bahawa di kawasan kajian hanya mempunyai 3 suku kaum atau bangsa yang terlibat dalam bidang sawit di kawasan kajian iaitu kaum Melayu, Bumiputra Sarawak dan Cina. Suku kaum yang paling banyak ialah kaum Melayu seramai 28 orang atau mewakili 56 peratus, dan diikuti dengan kaum Bumiputra Sarawak seramai 21 orang atau mewakili 42 peratus dan paling sedikit ialah kaum Cina yang hanya terdapat seorang iaitu mewakili 2 peratus.

Dalam kajian ini, terdapat dua status perkahwinan sahaja, iaitu berkahwin dan belum berkahwin. Responden yang berkahwin seramai 38 orang atau mewakili 76 peratus, manakala yang belum berkahwin seramai 12 orang atau mewakili 24 peratus. Bagi tahap pendidikan pula, kebanyakan mempunyai tahap pendidikan sekolah rendah iaitu sebanyak 24 orang atau mewakili 48 peratus, dan diikuti dengan sekolah menengah iaitu sebanyak 13 orang atau mewakili 26 peratus. Seterusnya ialah sampai tahap SPM sebanyak 10 orang atau mewakili 20 peratus.

Terdapat juga 2 orang responden yang memegang ijazah iaitu mewakili 4 peratus malah hanya terdapat seorang responden yang mempunyai tahap pendidikan STPM iaitu mewakili 2 peratus. Dari segi bilangan isi rumah pula, majoriti responden mempunyai bilangan isi rumah sebanyak 4 orang hingga 6 orang iaitu sebanyak 32 orang atau mewakili 64 peratus, diikuti dengan responden yang mempunyai bilangan isi rumah sebanyak 1 orang hingga 3 orang iaitu sebanyak 12 orang atau mewakili 24 peratus dan paling sedikit ialah responden yang mempunyai 7 orang hingga 9 orang bilangan isi rumah iaitu sebanyak 6 orang sahaja atau mewakili 12 peratus. Majoriti responden yang terlibat dalam kajian ini tidak mempunyai tanah untuk diusahakan iaitu sebanyak 28 orang atau mewakili 56 peratus, diikuti dengan responden yang mempunyai tanah jenis Tanah Gambut iaitu sebanyak 20 orang atau mewakili 40 peratus dan paling kurang ialah responden yang mempunyai tanah jenis NCR iaitu sebanyak 2 orang sahaja atau mewakili 4 peratus.



RAJAH 5. Ladang Kelapa Sawit di Sri Aman, Sarawak
Sumber: Gambar diambil di Felcra dan Salcra Sri Aman, pada 30 March 2018

4.2 Indikator Kelestarian Ekonomi

Dalam jadual 2, kelestarian ekonomi responden dikenalpasti berdasarkan beberapa indikator kelestarian ekonomi. Dalam hal ini pendapatan pekebun kecil amatlah penting untuk dilihat dan dinilai. Hal ini adalah kerana pendapatan mempunyai pengaruh yang amat besar bagi memenuhi kebajikan harian mereka. Sebagai contoh, pendapatan yang terima adalah rendah, merupakan antara satu faktor yang menyumbang kepada peningkatan kadar kemiskinan

dalam kalangan pekebun kecil sawit. Oleh itu, kerajaan atau pihak bertanggungjawab telah mengambil pelbagai strategi agar dapat meningkatkan hasil pendapatan pekebun kecil dan sekali meningkatkan kualiti hidup mereka ke arah yang lebih baik.

JADUAL 2. Indikator kelestarian ekonomi dari aspek pendapatan dan perbelanjaan

Perkara	Bilangan (n=50)	Peratusan (100%)
Pendapatan hasil kelapa sawit		
<600	23	46%
601-1000	22	44%
1501-2000	3	6%
>3000	2	4%
Pendapatan bukan hasil kelapa sawit		
Tiada	33	66%
<600	13	26%
601-1000	1	2%
1001-1500	1	2%
2001-3000	1	2%
>3000	1	2%
Sumber pendapatan selain kelapa sawit		
Tiada	33	66%
Gaji	9	18%
Lada	2	4%
Nanas	6	12%
Jumlah Perbelanjaan		
<600	25	50%
601-1000	24	48%
1501-2000	1	2%

Sumber: Data lapangan 2018

Jadual 2 menyatakan 4 perkara dalam kelestarian ekonomi iaitu pendapatan hasil kelapa sawit, pendapatan bukan hasil sawit, sumber pendapatan selain kelapa sawit dan jumlah perbelanjaan bulanan responden di kawasan kajian. Bagi analisis pendapatan, analisis menggunakan pendapatan yang telah diguna pakai. Pendapatan yang dibentuk adalah berdasarkan pengukuran kemiskinan jumlah pendapatan kasaer isi rumah sebulan mengikut Pendapatan Garis Kemiskinan (PGK) yang ditetapkan oleh kerajaan Malaysia. Garis kemiskinan di setiap negeri adalah berbeza mengikut saiz isi rumah, komposisi demografi dan lokasi negeri. Di negeri Sarawak mempunyai kadar pendapatan garis kemiskinan yang agak rendah terutamanya di luar bandar. Bagi penduduk negeri Sarawak yang mempunyai jumlah pendapatan antara RM600 hingga RM1000 adalah termasuk dalam golongan miskin. Untuk keluar daripada kepompong kemiskinan, penduduk di negeri Sarawak perlulah mempunyai jumlah pendapatan melebihi angka RM1000.

Berdasarkan hasil kajian, terdapat 23 orang responden atau mewakili 46 peratus yang mempunyai pendapatan hasil sawit kurang daripada RM600, diikuti dengan 22 orang atau mewakili 44 peratus responden yang mempunyai pendapatan antara RM601 hingga RM1000. Terdapat 3 orang responden atau mewakili 6 peratus yang mempunyai hasil sawit antara RM1501 hingga RM2000, dan hanya terdapat 2 orang responden atau mewakili 4 peratus yang mempunyai pendapatan hasil sawit lebih daripada RM3000. Bagi pendapatan bukan hasil kelapa sawit kelapa sawit, hasil mendapati bahawa majoriti responden yang terlibat dalam kajian ini tidak mempunyai pendapatan selain hasil sawit iaitu seramai 33 orang atau mewakili 66 peratus. Peratusan ini mewakili lebih daripada separuh dalam keseluruhan responden yang terlibat tidak mempunyai pendapatan selain hasil sawit. Keadaan ini dapat membuktikan bahawa pekebun kecil sawit menjadikan pekerjaan sawit sebagai nadi penghidupan mereka. Dapatan ini diikuti dengan pendapatan bawah daripada RM600 sebulan iaitu seramai 13 orang atau mewakili 26 peratus. Manakala pendapatan antara RM601 hingga RM1000, RM1001 hingga RM1500, RM2001 hingga RM3000 dan melebihi RM3000 hanya mendapat seorang responden sahaja daripada beberapa dapatan ini, atau mewakili 2 peratus.

Bagi responden yang mempunyai pekerjaan selain penanaman kelapa sawit hasil kajian menunjukkan terdapat beberapa jenis sumber pendapatan selain sawit yang diusahakan oleh responden untuk meningkatkan lagi pendapatan bulanan mereka. Seramai 17 orang

responden iaitu mewakili 34 peratus yang mempunyai pendapatan selain pendapatan hasil sawit. Pendapatan terdsebut didapati daripada pelbagai pekerjaan antaranya terdiri daripada gaji bekerja, pengusaha ladang nanas, dan lada. Seramai 9 orang responden iaitu mewakili 18 peratus yang mempunyai gaji pekerjaan selain daripada pekerjaan sawit, diikuti dengan pengusaha ladang nanas seramai 6 orang responden atau mewakili 12 peratus, dan seterusnya ialah pengusaha ladang lada yang mempunyai 2 orang sahaja atau mewakili 4 peratus.

Berdasarkan dapatan kajian, seramai 25 orang responden iaitu mewakili 50 peratus melakukan perbelanjaan di bawah RM 600. Jumlah ini merupakan peratusan yang terbesar bagi keseluruhan responden yang terlibat iaitu mewakili separuh daripada 50 responden. Data ini diikuti dengan 24 orang responden yang belanja antara RM601 hingga RM1000 iaitu mewakili 48 peratus. Seterusnya, hanya terdapat seorang responden atau mewakili 2 peratus sahaja yang mempunyai perbelanjaan sebanyak RM1501 hingga RM2000 bulanan.



RAJAH 6. Ladang Ladang dan Nanas yang diusahakan oleh responden
Sumber : Kajian Lapangan di Sri Aman, 2018

4.3 *Perbincangan*

Kajian ini mendapati lebih ramai responden perempuan daripada responden lelaki iaitu seramai 33 orang responden perempuan dan separuh daripada keseluruhan responden dalam kajian ini. Menurut Majalah *Info Sawit* (2017) menunjukkan bahawa lebih ramai perempuan pada masa kini telah melibatkan diri dalam sektor sawit berbanding dengan lelaki dan merupakan harapan dalam sektor ini. Hal ini adalah kerana mereka menganggap penanaman sawit memerlukan ketelitian dan penjagaan yang baik agar dapat menghasilkan sawit yang berkualiti tinggi.

Dari segi penanaman kelapa sawit, para pekebun telah menggunakan Amalan Pertanian Baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan langkah yang diambil dalam penanaman. Sebagai contoh, langkah sebahagian daripada amalan pertanian baik seperti menanam tanaman penutup bumi dan membina lubang kelodak juga dengan hasrat dapat meminimumkan degradasi alam sekitar. Kesan daripada amalan ini ialah mencegah hakisan tanah, menambah baik pengekalan air hujan serta memperkayakan kepelbagaian-bio. Demi mengurangkan penggunaan baja kimia, langkah menjimatkan-kos dan mesra alam, iaitu dengan melonggokkan pelepah dan batang sawit dengan cara yang betul, serta pasca-pengilangan sisa tandan buah sawit di ladang bagi tujuan mulching telah dilaksanakan untuk menukarkannya kepada baja organik (Er, 2007). Langkah tersebut menggalakkan intervensi kimia yang minimum. Selain itu, burung hantu dipelihara di ladang untuk mengawal tikus dan serangga bermanfaat digunakan untuk mengawal serangga perosak pokok dalam pengurusan serangga perosak bersepadu demi mengehadkan penggunaan racun serangga.

Dalam proses penuaian, para pekerja ladang menggunakan galah panjang untuk memotong tandan buah segar daripada pokok kelapa sawit.

Dalam konteks kelestarian ekonomi kelapa sawit, sebahagian besar para pekebun telah mendapat pendapatan kurang daripada RM600. Menurut MPOB, pekebun sawit perlu berurusan dengan pihak MPOB berikutan mereka perlu membuat lesen untuk membolehkan mereka menjual hasil tanaman yang diperolehi. Selain itu juga, terdapat juga urusan yang melibatkan pekebun kecil dengan pihak MPOB apabila mereka ingin mendapatkan maklumat berkenaan kaedah penjagaan serta menanam tanaman sawit serta mendapatkan skim bantuan baja dan racun. Dengan ketiadaan maklumat dan tempat berjual hasil sawit, pekebun kecil tidak dapat menjual hasil sawit mereka dalam masa yang singkat dan akan menyebabkan hasil tersebut kurang kualiti dan menurunkan harga pasaran.

Menurut pihak pentadbiran Salcra dan Felcra di kawasan kajian, pekebun kecil di kawasan kajian telah menganggap pekerjaan sawit ini sebagai pekerjaan sepanjang hayat mereka dan tidak akan melibatkan diri dalam pekerjaan lain selain daripada penanaman sawit. Hal ini adalah kerana kebanyakan pekebun kecil di kawasan kajian telah melibatkan diri dalam sawit sejak umur mudah lagi. Oleh itu, terdapat majoriti responden yang tiada pendapatan selain daripada hasil sawit iaitu sebanyak 33 orang responden.

Sumber pendapatan selain kelapa sawit yang paling majoriti ialah gaji pekerjaan. Kebanyakan responden selain mengusahakan ladang sawit sendiri, mereka juga bekerja sambilan sama ada di ladang kelapa sawit majikan atau kerja sambilan yang lain seperti pencuci mangkuk, pembersih rumah, dan sebagainya. Menurut Stone (dalam Tosun 2000) menjelaskan bahawa seseorang individu akan melibatkan diri dalam pelbagai jenis pekerjaan demi mendapatkan pendapatan yang secukupnya agar kualiti hidup mereka meningkat. Dalam konteks ini, pekebun kecil akan menggunakan masa lapang selain daripada penanaman kelapa sawit untuk bekerja dalam sektor lain untuk mendapat pendapatan selain daripada kelapa sawit dan sekali gus akan meningkatkan kualiti hidup keluarga mereka.

Berdasarkan dapatan kajian, seramai 25 orang responden iaitu separuh daripada keseluruhan responden melakukan perbelanjaan di bawah RM 600. Menurut responden di kajian lapangan, mereka memberitahu bahawa terdapat pelbagai faktor yang menyumbang responden kurang mengeluarkan belanja yang banyak bulanan. Antaranya ialah responden di kawasan kajian mengamalkan sikap yang sangat baik seperti menanam sayur-sayuran atau buah-buahan di depan rumah mereka agar dapat mengurangkan belanja untuk memberi sayur-sayuran dan buah-buahan di pasar. Oleh itu, walaupun terdapat banyak responden yang tergolong dalam kalangan miskin tegar atau miskin, namun mereka masih mampu memenuhi keperluan mereka dan masalah pendapatan yang rendah tidak menjadi masalah yang besar di kawasan kajian.



RAJAH 7. Ketidaklestarian Pengurusan Kelapa Sawit yang rosak dan jalan raya yang berlubang
Sumber: Gambar diambil di Felcra dan Salcra Sri Aman, pada 30 March 2018

5. Rumusan dan cadangan

Secara keseluruhannya kajian ini mendapati bahawa pekebun kecil tidak mencapai kelestarian daripada aspek ekonomi secara keseluruhannya. Kelestarian ekonomi merupakan indikator yang paling penting bagi memastikan pekebun kecil dapat meneruskan kehidupan dalam dunia yang semakin mencabar. Berdasarkan Pengukuran Garis Kemiskinan (PGK) yang telah ditetapkan oleh kerajaan mendapati bahawa majoriti besar daripada responden mempunyai pendapatan yang tidak lestari dan kebajikan mereka tidak terjamin. Dalam dapatan kajian juga mendapati bahawa secara keseluruhan pekebun kecil telah mencapai tahap kelestarian yang baik dalam aspek sosial. Penglibatan pekebun kecil dalam persatuan telah menjadi satu faktor yang menjadikan sesebuah pertanian itu maju. Keperluan asas dan kemudahan asas amatlah penting untuk manusia dalam menjalani kehidupan dengan lebih sejahtera. Hasil kajian mendapati bahawa pekebun kecil adalah lestari dalam memenuhi keperluan asas dan kemudahan asas. Daripada aspek persekitaran, didapati bahawa amalan pertanian baik dalam kalangan pekebun kecil mampu mengurangkan pencemaran alam sekitar meliputi pencemaran air, tanah dan udara. Malangnya, berdasarkan kajian mendapati bahawa responden masih tidak begitu lestari dalam aspek persekitaran mengikut amalan pertanian baik sepanjang aktiviti penanaman mereka. Selain itu, dapatan kajian menunjukkan bahawa pihak MPOB dan pihak bertanggungjawab kurang komited dalam menyalurkan maklumat serta memberi bantuan kepada para pekebun sawit di kawasan kajian berhubung dengan amalan pertanian lestari.

5.1 *Pemberian Latihan Dan Bantuan Tentang Amalan Pertanian Lestari Dipergiat*

Sebenarnya, bantuan dan latihan yang sewajarnya merupakan antara suatu cara yang boleh diberikan kepada pekebun kecil agar pembangunan kelestarian kelapa sawit dapat dipertingkatkan dan mencapai objektif yang telah ditetapkan. Dengan ini, pihak MPOB dan pihak bertanggungjawab yang lain seharusnya menyediakan pelbagai latihan dan menyalurkan bantuan berkaitan dengan amalan pertanian lestari kepada pekebun kecil. Kesannya, pekebun kecil akan lebih memahami serta jelas dengan amalan pertanian lestari ini. Hal ini adalah kerana amalan pertanian lestari ini bukan sahaja memberi kesan yang positif kepada ekonomi, dan persekitaran, malah juga kepada sosial. Kekurangan latihan dan bantuan yang diberikan kepada pekebun kecil akan menyebabkan pembangunan kelestarian sawit gagal kerana pekebun kecil tidak mempunyai maklumat dan pengetahuan yang secukupnya tentang amalan pertanian lestari. Oleh itu, pihak MPOB dan pihak bertanggungjawab yang lain haruslah sentiasa memperbanyak latihan dan bantuan yang sewajarnya kepada semua pekebun kecil sawit yang ada agar mereka menerima maklumat dan pengetahuan yang terkini dalam penanaman kelapa sawit.

5.2 *Memperbanyak Program Kesedaran Pembangunan Pertanian Lestari*

Bagi memastikan pekebun kecil bersifat prihatin ke atas penjagaan alam sekitar yang merupakan harta bersama, pihak bertanggungjawab harus memperbanyak dan mempertingkatkan program-program kesedaran terhadap penjagaan alam sekitar menerusi amalan pertanian lestari kepada pekebun kecil. Oleh itu, pihak MPOB dan pihak bertanggungjawab yang lain haruslah berganding bahu dalam usaha pembangunan kelestarian penanaman kelapa sawit dalam kalangan pekebun kecil agar objektif pembangunan kelestarian dapat dicapai dalam masa yang singkat. Pihak MPOB sepatutnya memainkan peranan yang paling penting dalam membantu pekebun kecil sawit dengan cara memperbanyak program atau kem kesedaran bukan sahaja dari segi ilmiah malah juga dari segi tindakan. Kesannya, maklumat-maklumat amalan pertanian lestari seperti cara menggunakan baja dan racun secara lestari dapat

disampaikan dengan mudah, cepat dan tepat kepada pekebun kecil. Secara realitinya, pekebun kecil akan lebih suka memilih kaedah atau strategi yang lebih senang atau mudah untuk menghapuskan sisa ladang atau kebun seperti melakukan pembakaran secara terbuka yang akan turut membawa kesan negatif kepada udara dan alam sekitar. Pendek kata, dengan adanya program kesedaran pekebun kecil akan mempunyai kesedaran diri untuk menjaga dan mengekalkan kualiti alam sekitar agar generasi yang akan datang dapat menikmatinya.

5.3 *Cadangan Kajian Lanjutan*

Penyelidikan mengenai kelestarian penanaman kelapa sawit dalam kalangan pekebun kecil merupakan suatu kajian yang menarik untuk dijalankan dengan mendalam dan terperinci. Dengan hal yang sedemikian, pengkaji juga telah mengemukakan beberapa cadangan lanjutan yang boleh membantu pengkaji yang akan datang semasa menjalankan kajian lanjutan pada masa yang akan datang.

Antara cadangannya ialah kajian ini boleh melibatkan lebih banyak responden daripada kawasan yang berlainan. Hal ini adalah kerana kajian yang dijalankan oleh pengkaji hanya melibatkan responden daripada 3 daerah kecil di Sri Aman, Sarawak sahaja. Oleh itu, pengkaji pada masa akan datang boleh menggunakan saiz sampel yang lebih besar dengan melibatkan lebih banyak kawasan yang mempunyai pekebun kecil sawit. Hakikatnya, kajian yang lebih menyeluruh akan dapat dijalankan bagi mendapat gambaran atau hasil yang lebih jelas mengenai kelestarian penanaman kelapa sawit dalam kalangan pekebun kecil.

Selain itu, pengkaji juga mencadangkan bahawa penyelidik yang akan datang membina soal selidik yang mempunyai kebolehpercayaan yang lebih tinggi daripada pengkaji. Hal ini adalah kerana soal selidik yang dibina oleh pengkaji lebih mementingkan instrumen pihak bertanggungjawab dalam pembangunan kelestarian penanaman kelapa sawit berbanding dengan instrumen indikator kelestarian penanaman kelapa sawit. Oleh itu, penyelidik yang akan datang boleh menyimbangkan antara kedua-dua instrumen ini.

Bukan itu sahaja, pengkaji juga memberi cadangan kepada penyelidik baru agar dapat membuat kajian dengan populasi pekebun kecil sawit yang sebenar agar kelestarian penanaman kelapa sawit dapat dikenalpasti dengan mudah dan tepat. Hal ini adalah kerana pengkaji hanya memilih sebahagian daripada pekebun kecil di kawasan tersebut atas beberapa kekangan.

Penghargaan

Penyelidikan ini telah mendapat biaya daripada Prof. Dr. Er Ah Choy, selaku penyelia latihan ilmiah ini. Setinggi penghargaan dan terima kasih kepada Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Sri Aman, Sarawak dalam memberikan bantuan di lapangan.

Rujukan

- Anna, Doris Padmini, Norlaila Abu Bakar, (2011). Tingkat Pendapatan dan Kehidupoan Lestari: Kerangka konseptuan. *Prosiding PERKEM VIII, Jilid 2 : 27-37*
- Azima A.M, Er Ah Choy, Suhana Saad, Sivapalan Selvadurai, Novel Lynda, Mohd Yusoff Husain, Fuad Mat Jali, Zaimah & Sarmila (2013). Keterlibatan Penduduk Lokal Dalam Pembangunan Pertanian : Kajian Kes di Daerah Kuala Pilah, Negeri Sembilan, Malaysia *Journal of Society and Space 9 Issue 1 : 24-33*
- Bhandari, B.S & Grant, M. (2007). Analysis of Livelihood Security : A Case Study in the Kali- Kholu Watershed of Nepal. *Journal of Environmental Management*, 85, 17-26

- Er Ah Choy, Mohd Azlan Abdullah & Rosniza Mohd Zainol, (2012). Kemampuan Persekitaran Kluster Sawit: Kajian Kes di Sekitar Pulau Carey, Selangor, Malaysia. *Journal of Society and Space*, Vol 8 No 8 : 121-129
- Kadek Budi Pradnyana, Wayan Ginarsa & Wayan Sudarta. (2012). Persepsi Petani Terhadap Pelestarian Pertanian Sawah Sisten Subak di Perkotaan. *E-Journal Agribisnis dan Agrowisata*, Vol. 1, No.1. ISSN: 2301-6523.
- Nik Mustapha R Abdullah. (2010). UPM Pemacu Pertanian Lestari. Universiti Putra Malaysia.
- Norlida Hanim, Redzuam Othman, Siti Hajar Idris, Abdul Hamid Jaafar, Doris Padmini. (2012). Kesan Pembangunan Pelancongan Terhadap Kelestarian Kehidupan Komuniti Orang Asli Kampung Sungai Ruil, Cameron Highlands. *Proceding PERKEM VII, Jilid 2 : 1200-1214*
- Rospidah Ghazali. (2013). Kelestarian Pembangunan Sektor Padi di Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADA) Barat Laut Selangor. Tesis Dr. Fal, Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran, Universiti Malaya
- Smith C.S &Mc Donald G.T. (1998). Assessing the Sustainability of Agricultural at the Planning Stage. *Journal of Environmental Management* 52 : 15-37
- Tacoli, C. (1999). *Understanding the Opportunities and Constraints for Low-income Group in the Peri-Urban Interface : The Contribution of Livelihood Frameworks*. London. The Developmeny Planning Unit.
- Tosun, C. (2000). *Limits to community participation in the tourism development process in developing countries*. *Tourism Management* 21: 613-633
- United Nations Development Programme (UNDP). (2005). Sustainable Liveluhoods Approaches. Guidance Note 10.
- Wan Izzulhilmi.(2014). Kesedaran Pertanian Lestari Dalam Kalangan Peneroka Sawit : Kajian di Ladang Felda Jerangau, Dungun. Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Usahawan.Com. [Http://www.usahawan.com/umum/industri-sawit-di-malaysia.html](http://www.usahawan.com/umum/industri-sawit-di-malaysia.html) [21 jun 2014]
- Bernama*. 2013. 12 Nov.
- Berita Harian*. 2012. 7 Jan
- Info Sawit*. 2017. 2 Jun