

PEMBANGUNAN SEKTOR PERTANIAN DAN STRATEGI KELANGSUNGAN HIDUP KOMUNITI TANI LUAR BANDAR DI SABAH

(DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR AND SURVIVAL STRATEGIES OF RURAL
FARMING COMMUNITIES IN SABAH)

SUADIK, M.^{1,3} – KARULUS, Y.^{2*} – MALAKUN, C. B.³ – SUADIK, B.⁴ – GANSOI, E.⁴

¹ *Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia.*

² *Pusat Penataran Ilmu & Bahasa, Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia.*

³ *Kursi Kadazan-Dusun, Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia.*

⁴ *Institut Pendidikan Guru, Kampus Kent, Sabah, Malaysia.*

**Penulis penghubung
e-mail: yusten[at]jums.edu.my*

(Received 02nd October 2024; revised 15th December 2024; accepted 26th December 2024)

Abstrak. Artikel ini membincangkan bagaimana komuniti petani di Sabah, Malaysia, terkesan oleh dasar pembangunan yang direka untuk mengubah sektor pertanian daripada berorientasikan sara diri kepada sektor yang dinamik dan kompetitif melalui usaha intensifikasi dan pengkomersialan. Ia juga membincangkan bagaimana petani bertindak balas dengan program modenisasi dan komersialisasi tersebut seterusnya mempengaruhi kebolehcapaian matlamat yang disasarkan kerajaan. Meskipun pengeluaran padi di Sabah secara keseluruhan telah meningkat dengan ketara dalam beberapa dekad kebelakangan, namun, ia masih belum berupaya untuk mencapai kadar 60 peratus tahap sara diri untuk mengurangkan kebergantungan negeri kepada beras import. Kawalan terbatas kerajaan terhadap pasaran merupakan antara faktor mengapa petani sukar mendapat manfaat optimum daripada penglibatan mereka dalam pasaran berkait pertanian termasuk usaha pemodenan. Memberikan justifikasi kerelevanan peranan kerajaan dalam mengawal selia pasaran dan memandu hala tuju pembangunan luar bandar di Malaysia dan negara-negara membangun lainnya di era neoliberalisme.

Katakunci: *isi rumah petani, modenisasi, komersialisasi, pertanian padi, luar bandar*

Abstract. This article examines how farming communities in Sabah, Malaysia, are impacted by development policies aimed at transforming the agricultural sector from subsistence-based to a dynamic and competitive industry through intensification and commercialisation efforts. It also explores how farmers respond to these modernisation and commercialisation programs, affecting the government's ability to achieve its targeted goals. Although rice production in Sabah has significantly increased over recent decades, it has yet to reach the 60% self-sufficiency level required to reduce the state's reliance on imported rice. Limited government control over the market is one of the factors making it challenging for farmers to fully benefit from their participation in agricultural markets, including modernisation efforts. This paper argues for the relevance of government intervention in regulating markets and directing rural development in Malaysia and other developing countries in the neoliberal era.

Keywords: *farming households, modernisation, commercialisation, rice farming, rural areas*

Pengenalan

Pertanian di negara-negara membangun penting bukan hanya sebagai nilai tambah ekonomi tetapi juga sebagai strategi kelangsungan hidup masyarakat. Di peringkat nasional, adalah menjadi matlamat dan strategi pembangunan kebanyakan negara untuk

menjadikan sektor pertanian sebagai sebuah sektor yang dinamik dan kompetitif. Semenjak tahun 1960-an, negara-negara di Asia semakin aktif dalam usaha melonjakkan pembangunan sektor pertanian, antaranya dengan menjadikan Revolusi Hijau sebagai asas memperkukuh sektor pertanian (Hazell, 2009). Di bawah strategi ini, pelaburan besar dalam pembangunan infrastruktur antaranya dengan pembinaan sistem pengairan dan saluran dilakukan dalam mempromosi amalan pengurusan pertanian moden. Keberhasilan program-program pemodenan di bawah payung Revolusi Hijau menjadi inspirasi kepada negara-negara seperti Afrika, yang turut berhadapan dengan cabaran dalam meningkatkan produktiviti pertanian mereka (Sandrey dan Edinger, 2009; Pingali dan Rosegrant, 1994). Perubahan ekonomi global memperlihatkan ideologi neoliberalisme semakin berleluasa, mengangkat peranan pasaran dan sektor swasta dalam memandu hala tuju pembangunan dalam sektor tersebut (McMichael, 2006). Ideologi ini antara lain berpandangan bahawa aktiviti perdagangan input dan output pertanian hanya akan dapat dijalankan dengan efisien melalui mekanisme pasaran.

Walaupun bagaimanapun, bagi kebanyakan negara-negara di Asia, perluasan pasaran nampaknya tidak menggugat kerelevanan peranan kerajaan dalam menentukan hala tuju pembangunan kerana kerajaan masih memegang kuasa kawalan terhadap pasaran komoditi dan input pertanian walaupun ada kalanya pada kadar yang rendah (Bell and Lowe, 2000; Goto dan Douangneune, 2017). Di negara China misalnya, campur tangan kerajaan China dalam menyeimbangkan matlamat pasaran (keuntungan) dan kebajikan rakyat memastikan usaha pemodenan tidak memudaratkan, sebaliknya memberikan manfaat terhadap peningkatan taraf hidup rakyat melalui pemberian subsidi dan kawalan harga (Wang et al., 2021). Namun, bagi negara sedang membangun seperti Laos, kawalan terbatas kerajaan terhadap penentuan harga dalam sektor pertanian terutamanya terhadap harga input-input penting seperti benih padi baharu dan baja pertanian didapati kurang memberikan kesan kepada peningkatan produktiviti dan keuntungan secara signifikan daripada sektor pertanian (Goto dan Douangneune, 2017). Fokus utama dasar campur tangan ini pada asasnya ialah untuk mengintensifkan pengeluaran melalui perkembangan teknologi dan peningkatan pendapatan petani, di samping menyediakan asas yang kukuh bagi perkembangan industri tani yang tidak hanya mengutamakan pembangunan ekonomi yang berdaya saing, tetapi juga kebajikan masyarakat petani (Bryceson et al., 2000). Namun, campur tangan kerajaan melalui penguatkuasaan dasar ini bukanlah sesuatu yang mudah untuk dilakukan kerana ia memerlukan perbelanjaan dana awam yang besar. Oleh itu, kemampuan kewangan adalah kebimbangan utama dalam pendekatan dasar seumpama ini.

Walaupun terdapat kajian menunjukkan wujudnya hubungan positif di antara liberalisasi dan pertumbuhan dalam sektor pertanian (Wang et al., 2021), namun beberapa kajian turut menyoroti kesan negatifnya seperti penurunan produktiviti dan pendapatan petani yang menjalankan pertanian berskala kecil; wujudnya persaingan pasaran yang tinggi dan ketidakseimbangan akses kepada sumber (Goto dan Douangneune, 2017). Situasi ini membawa kepada persoalan berkenaan keefisienan pendekatan pembangunan sedia ada dalam sektor pertanian: Bagaimana dasar pemodenan kerajaan dan mekanisme pasaran (liberalisasi ekonomi) melalui reformasi institusi saling berinteraksi dalam mempercepat proses mencapai pertumbuhan sektor pertanian dan mencapai matlamat peningkatan taraf hidup isi rumah petani padi. Modenisasi dan komersialisasi sektor pertanian terus menjadi keutamaan dalam pelan pembangunan kebanyakan negara sejak beberapa dekad kebelakangan ini. Peralihan

kepada pertanian yang berorientasikan pasaran telah membentuk mikro-organisasi dalam pengeluaran, antaranya dengan kewujudan pelbagai bentuk institusi baharu yang antara lain menyediakan perkhidmatan kredit mikro kepada aktiviti pertanian berskala kecil (Taylor, 2011). Walaupun terdapat perdebatan berterusan mengenai kesan penyediaan kredit terhadap kesejahteraan hidup petani kecil, namun dalam kebanyakan kes, ia didapati telah berjaya mempertingkatkan penglibatan petani dalam rantaian pengeluaran makanan dan pemodenan, meskipun ia telah turut menyebabkan para petani terdedah kepada turun naik ekonomi di pasaran global (Taylor, 2011).

Kejayaan dalam pembangunan sektor pertanian melalui usaha modenisasi dan komersialisasi di Asia belum lagi menjadi ciri universal sektor pertanian di rantau ini (Goto dan Douangneune, 2017). Situasi ini dapat dilihat terutama di kawasan kurang maju di mana sektor pertanian masih cenderung dilakukan secara sara diri. Di Malaysia tahap sara diri (SSL) beras menunjukkan berlaku trend penurunan pada setiap tahun iaitu 72.3% (2015), 70.3% (2016), 70.0% (2017), 69.0% (2018) dan 65.0% (2021) (DOSM, 2024). Sabah merupakan salah satu negeri yang masih belum mencapai tahap sara diri (SSL) dalam sektor pertanian di mana data pada tahun 2022 menunjukkan SSL berada pada kadar 22.8% dan ini merupakan kadar terendah sejak tahun 1980-an (DOSM, 2024). Ini menunjukkan bahawa kadar pergantungan Malaysia terhadap beras import semakin tinggi saban tahun. Oleh itu, artikel ini cuba meneliti bagaimana usaha pemodenan dan pengkomersialan sektor pertanian khususnya padi memberikan kesan kepada pertumbuhan pertanian dan peningkatan taraf hidup isi rumah petani padi di negeri Sabah. Artikel ini memfokuskan kepada perubahan strategi kelangsungan hidup isi rumah petani padi di Sabah di tengah perubahan persekitaran institusi dan struktural di era neoliberal.

Instrumen dan Metod Kajian

Penyelidikan kualitatif mengenai kesan modenisasi dan komersialisasi terhadap sektor pertanian ini telah dijalankan di daerah Telupid dan Kota Belud di negeri Sabah. Daerah Telupid dipilih kerana berlaku perubahan corak guna tanah yang ketara melalui penggantian tanaman makanan kepada tanaman tunai. Daerah Kota Belud pula dipilih kerana ia adalah kawasan mini jelapang padi bagi negeri Sabah. Dengan keluasan kawasan pertanian di Telupid meliputi 73,788.70 hektar dan 21,339.70 hektar bagi daerah Kota Belud, kedua-dua lokasi ini sangat sesuai untuk diselidiki bagi memahami kesan pembangunan sektor pertanian terhadap strategi kelangsungan hidup komuniti petani di peringkat isi rumah. Analisis terhadap isi rumah petani adalah berdasarkan temu bual yang dijalankan di daerah Telupid dan Kota Belud pada tahun 2024. Temu bual separa berstruktur telah dilakukan terhadap ketua isi rumah petani etnik Dusun, manakala temu bual mendalam pula melibatkan seramai tujuh orang informan utama, termasuk pemimpin tempatan dan pegawai di Majlis Daerah serta Jabatan Pertanian, yang berpengalaman dan berpengetahuan mengenai sektor pertanian di kedua-dua daerah. Selain itu, pelbagai maklumat sekunder termasuk statistik rasmi, penulisan akademik, serta laporan dan dokumen lain yang diterbitkan oleh jabatan kerajaan dan badan bukan kerajaan juga telah turut dimanfaatkan untuk memperkaya data yang dianalisis menggunakan analisis kandungan. Meskipun artikel ini menggunakan data awal yang dikutip pada tahun 2024, namun set soalan telah turut menelusuri pengalaman petani beberapa tahun ke belakang untuk membolehkan siasatan berkenaan perubahan strategi kelangsungan hidup isi rumah dilakukan.

Pendekatan pensampelan bertujuan yang diaplikasikan dalam kajian ini menyebabkan hanya mereka dalam kalangan petani padi sama ada secara sepenuh masa mahupun separuh masa dipilih sebagai peserta penyelidikan. Kaedah sebegini sememangnya berisiko untuk mendatangkan bias semasa pemilihan kerana kebergantungan sepenuhnya kepada penilaian penyelidik semasa memilih peserta. Oleh itu, penyelidikan ini telah menemubual seramai mungkin petani untuk memastikan ketelusan kriteria pemilihan dan meningkatkan kebolehpercayaan data dan penemuan (Suadik, 2022). Secara keseluruhan, seramai 70 isi rumah yang terdiri daripada para petani padi telah ditemubual dalam penyelidikan ini dengan masing-masing 35 orang di daerah Telupid dan 35 orang di daerah Kota Belud.

Dapatan dan Perbincangan Kajian

Sektor pertanian padi di Malaysia dan Sabah

Perbincangan mengenai latar belakang pertanian di Malaysia dan Sabah penting untuk memberikan konteks yang jelas kepada penyelidikan ini. Malaysia yang menjadi rumah kepada kira-kira 34.1 juta penduduk (DOSM, 2024) merupakan sebuah negara pesat membangun. Namun, kadar pembangunan dalam sektor pertanian nampaknya tidak diimbangi dengan peningkatan kadar pengeluaran terutamanya produk makanan kerana pertumbuhan tanaman industri lebih dominan di dalam sektor. Nilai tambah keseluruhan sektor ini telah menyusut daripada 10.3 peratus pada tahun 2010 kepada hanya 7.1 peratus pada tahun 2020 (DOSM, 2024). Dengan peningkatan peluang pekerjaan baharu dalam sektor perindustrian terutama di bandar dan kawasan pusat pentadbiran, ia telah menjadi cabaran kepada sektor pertanian untuk terus berkembang kerana penduduk luar bandar yang telah bermigrasi keluar lazimnya tidak kembali ke luar bandar sehingga umur persaraan. Situasi ini akhirnya mengubah struktur demografi di kawasan luar bandar (Hussain et al, 2015). Bilangan keseluruhan penduduk luar bandar di Malaysia pada tahun 2020 ialah 8,094,400 (24.9%) orang berbanding 24,353,000 orang (75.1%) penduduk bandar (KPLB, 2021).

Sektor pertanian merupakan tulang belakang ekonomi Sabah, dengan kawasan luar bandar didominasi masyarakat petani yang menceburi pekerjaan tersebut antara lain menerusi amalan pewarisan harta (Suadik dan Shrestha, 2020). Pada tahun 2010, kira-kira 33 peratus daripada isi rumah di Sabah menanam padi (Oxford Business Group, 2013). Dengan peningkatan dalam kadar migrasi keluar, jumlah isi rumah yang bergiat dalam aktiviti pertanian semakin mengalami penurunan. Situasi ini menuntut lebih banyak input-input pertanian moden diperkenalkan untuk menyelesaikan permasalahan guna tenaga yang berlaku di dalam sektor. Produktiviti pertanian semasa era revolusi hijau berada pada tahap paling tinggi sekitar tahun 1980-an. Peningkatan ketara dalam hasil pada tahun 1980-an ini dapat dikaitkan dengan kesan pengenalan teknologi pertanian moden dan inisiatif kerajaan untuk meningkatkan produktiviti pertanian yang didapati berada pada paras rendah sebelum Revolusi Hijau diperkenalkan (Scott, 1983).

Sebagaimana pola pertumbuhan sektor pertanian padi kebanyakan negara di Asia, sektor pertanian di Malaysia terus stabil sehingga tahun 1990-an dan mulai mengalami ketidak stabilan pada tahun 2000-an (Goto dan Douangneune, 2017). Pertumbuhan hasil yang stabil pada tahun 1990-an antara lain dipengaruhi oleh perluasan kawasan peneaian, pertambahan intensiti penanaman padi melalui aktiviti penanaman dua kali setahun dan peningkatan hasil kesan daripada amalan pengurusan sektor pertanian yang lebih baik. Seperti yang ditunjukkan dalam *Jadual 1*, dengan jumlah keluasan kawasan

tanaman padi yang terus mengalami penurunan dari tahun 2018 sehingga tahun 2020, mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2021 dan menurun semula pada tahun 2022, hasil pengeluaran padi juga didapati tidak mengalami peningkatan yang konsisten. Meskipun kadar pengeluaran mengalami peningkatan kepada 2,441,597 metrik tan (mt) pada tahun 2021, daripada 2,356,392 mt pada tahun 2020, namun dengan keluasan kawasan tanah pertanian yang sudah semakin optimum digunakan, tanpa suntikan teknologi yang bersesuaian, jumlah pengeluaran dijangka akan terus mengalami penurunan pada tahun-tahun seterusnya. Teknologi bersesuaian akan memacu pembangunan pesat dalam sektor ekonomi di luar bandar kerana ia lebih bersesuaian dengan keadaan tempatan, lebih murah dan mudah dimanfaatkan oleh petani (Zelenika dan Pearce, 2011).

Jadual 1. Hasil mengikut Keluasan Kawasan Pertanian Padi Malaysia.

Tahun	Keluasan kawasan (ha)	Hasil pengeluaran (mt)
2018	699,980	2,639,202
2019	672,084	2,352,870
2020	644,908	2,356,392
2021	647,936	2,441,597
2022	637,955	2,281,736

Sumber: Jabatan Pertanian Malaysia (2023).

Kajian terhadap kadar pengeluaran berbanding pertumbuhan dalam tempoh 10 tahun kebelakangan juga memperlihatkan situasi sektor yang berdepan dengan fenomena produk marginal. Suatu keadaan di mana berlaku penurunan hasil tambahan bagi setiap unit input yang ditambah yang mengakibatkan kadar pertumbuhan hasil menurun dari semasa ke semasa (Goto dan Douangneune, 2017). *Jadual 2* memaparkan pola pertumbuhan dan pengeluaran sektor pertanian padi di Malaysia pada tahun 2014, 2017 dan 2020 yang menyaksikan penurunan dalam kadar pertumbuhan tahunan daripada 7.0% pada tahun 2014, kepada 5.9% pada tahun 2017 dan 4.0% pada tahun 2020. Penurunan ini antara lain disebabkan oleh faktor-faktor seperti penggunaan optimum atas tanah untuk tujuan penanaman produk pertanian bukan makanan dan perindustrian (Siwar et al., 2014) dan pengaruh perubahan iklim (Tan et al., 2021).

Jadual 2. Kadar pengeluaran dan pertumbuhan padi tahunan di Malaysia.

Tahun	Kadar Pengeluaran (Juta Tan Metrik)	Kadar Pertumbuhan Tahunan (%)
2014	1.83	7.0
2017	1.80	5.9
2020	1.80	4.0

Sumber: DOSM (2024).

Padi di Malaysia dihasilkan daripada aktiviti penanaman padi sawah atau padi basah dan padi huma atau padi kering. *Jadual 3* memaparkan pola pengeluaran padi musim utama di Sabah dari tahun 2017 sehingga tahun 2021. Pada tahun 2020/2021, Sabah mengeluarkan sebanyak 52,140 tan metrik per hektar (daripada pengeluaran padi basah, kering dan bersih) yakni menyumbang kira-kira 12% daripada jumlah pengeluaran padi negara pada tahun 2022 (Jabatan Pertanian Malaysia, 2023). Keluasan yang ditanam dengan padi menunjukkan peningkatan ketara pada tahun 2018/2019 iaitu 34,764 hektar jika dibandingkan dengan keluasan pada tahun 2017/2018 iaitu 32,572 hektar. Namun, ini diikuti dengan penurunan pada tahun-tahun berikutnya, dengan keluasan menurun

kepada 29,364 hektar pada tahun 2020/2021. Antara faktor yang mempengaruhi penurunan ini ialah kekurangan tanah pertanian, dan peralihan keutamaan petani kepada tanaman yang lebih menguntungkan dari segi ekonomi misalnya kelapa sawit dan getah. Purata hasil per hektar di Sabah berfluktuasi dengan ketara iaitu pada kadar 2,714 kg/ha pada tahun 2017/2018, dan mencapai kemuncaknya pada kadar 3,362 kg/ha pada tahun 2020/2021. Peningkatan hasil terutamanya pada tahun 2020/2021, adalah kesan daripada amalan pertanian yang lebih baik. Peningkatan hasil, walaupun dengan keluasan tanam yang menurun, menunjukkan bahawa terdapat amalan yang lebih baik dalam sektor pertanian di Malaysia yang boleh dijadikan rujukan untuk reformasi pertanian yang lebih baik. Namun, jumlah pengeluaran padi menunjukkan trajektori menurun, yakni pada kadar 88,416 tan metrik pada tahun 2017/2018 kepada 52,140 tan metrik menjelang tahun 2020/2021, menimbulkan persoalan berkenaan konsistensi dan kelestarian dalam peningkatan hasil ini.

Jadual 3. Kadar pengeluaran padi musim utama di Sabah.

Perangkaan penting padi	Tahun			
	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Keluasan Bertanam Padi (Ha)	32,572	34,764	30,384	29,364
Purata Hasil (Kg/Ha)	2,714	2,371	2,772	3,362
Anggaran Pengeluaran Padi ('000 Tan Metrik)	88,416	82,433	84,239	52,140

Sumber: DOSM (2024).

Secara keseluruhan, terdapat pola yang membimbangkan berkenaan kadar pengeluaran padi di negeri Sabah. Walaupun berlaku peningkatan dalam hasil, penurunan keseluruhan dalam keluasan tanaman dan jumlah pengeluaran, memberikan asas kebimbangan yang signifikan tentang masa depan penanaman padi di negeri ini. Pembuat dasar dan pihak berkepentingan dalam sektor pertanian harus mewujudkan strategi terbaik untuk menangani cabaran ini, dengan memberi tumpuan kepada amalan pertanian yang lestari, akses yang lebih baik kepada sumber, dan sokongan untuk petani bagi meningkatkan dan mengekalkan tahap pengeluaran.

Strategi kelangsungan hidup isi rumah tani

Secara purata, daripada 70 isi rumah yang dikaji, sekurang-kurangnya 45 peratus mempunyai antara lima hingga enam orang ahli. Dengan saiz isi rumah ini, petani dijangka akan mempunyai keupayaan untuk menyerap kepincangan dalam pengurusan sektor terutamanya dari segi guna tenaga jika keseluruhan ahli berkomitmen dalam menjalankan aktiviti pertanian yang diusahakan keluarga. Perbezaan umur yang ketara diperhatikan antara pekerja dalam sektor pertanian (terutamanya penanaman padi) dan mereka yang bekerja dalam sektor bukan pertanian. Kajian menunjukkan, penduduk berumur di antara 17 hingga 45 tahun adalah yang paling aktif terlibat dalam kegiatan ekonomi di daerah Telupid dan Kota Belud. Penduduk yang cenderung tertarik dan aktif dengan aktiviti pertanian adalah rata-ratanya berumur 40 tahun ke atas. Sebaliknya mereka yang berumur 40 tahun ke bawah lebih berminat bekerja dalam sektor di luar pertanian. Situasi ini selari dengan pola yang lebih meluas di kawasan luar bandar negara-negara membangun. Peningkatan gaji dan potensi untuk merebut peluang yang tinggi dalam sektor pekerjaan selain pertanian telah mendorong pembentukan pola ini (Thirtle et al., 2001). Generasi muda cenderung mencari pekerjaan yang menawarkan gaji yang tinggi dan peluang untuk kemajuan kerjaya yang lebih baik, menjadikan sektor pertanian kurang menarik bagi mereka. Wujud sedikit perbezaan antara

penglibatan wanita dan lelaki dalam melakukan aktiviti pertanian berasaskan makanan, dengan jumlah wanita 10% lebih tinggi berbanding jumlah penglibatan lelaki. Pola ini menggambarkan bahawa peluang kerja dalam sektor pertanian berasaskan makanan telah membuka ruang yang lebih inklusif terhadap wanita untuk terlibat dalam jenis pekerjaan ini. Penglibatan lelaki yang lebih aktif dalam sektor pertanian berasaskan tanaman tunai pula adalah sebagai bukti wujudnya kesedaran bahawa pertumbuhan ekonomi di luar bandar kini merupakan tanggungjawab kolektif tanpa mengira jantina.

Penyelidikan telah turut menyiasat berkenaan maklumat pemilikan isi rumah terhadap sumber. Sekurang-kurangnya 15 peratus daripada peserta penyelidikan yang terdiri dari 70 orang ketua isirumah memiliki tanah pertanian sama ada yang ditanam dengan tanaman makanan mahupun tanaman tunai. Permasalahan kurangnya kesesuaian kawasan dan dengan kurangnya input pertanian dalam sektor pertanian padi sawah diterima di daerah Telupid berbanding daerah Kota Belud, menjadikan aktiviti pertanian padi huma lebih mendominasi penanaman padi di daerah tersebut. Dengan tahap penglibatan isi rumah dan keluasan tanaman yang ada, kadar pengeluaran padi nampaknya tidak mengalami peningkatan yang ketara. Tindakan petani menambah keluasan kawasan penanaman semasa era pandemik juga memperlihatkan bahawa perluasan kawasan tidak semestinya diikuti dengan peningkatan dalam produktiviti. Modernisasi dalam sektor pertanian telah memperkenalkan pelbagai jenis benih padi baharu dan penambah baikan varieti tradisional dalam aktiviti penanaman padi di kawasan kajian. *Jadual 4* menunjukkan jenis-jenis benih padi yang terdapat di daerah Telupid. Pengenalan pelbagai jenis benih padi baharu ini membolehkan aktiviti pengeluaran dilakukan dua hingga tiga kali dalam setahun, strategi yang dianggap sangat penting oleh petani dalam mengatasi masalah keluasan kawasan yang semakin mengecil disebabkan oleh pertambahan dalam keluasan jenis tanaman tunai. Walaupun terdapat banyak pilihan jenis padi high yield varieties (HYV), dalam segelintir kes, menanam beberapa varieti dalam satu musim adalah amalan biasa, termasuk varieti tradisional.

Jadual 4. Jenis-jenis benih padi.

Varieti tiga bulan	Varieti empat bulan
Bangi	Betuvan
Keningau	Mansud
Padi ong	Padi beruang
Padi emas	Pulut
Padi kumakai	Sawa lampad
Parai puruk	Sawa topodok
Poturu	Tandui
Tadong	

Kapasiti pengairan di Malaysia terus meningkat dengan ketara hasil daripada projek pengairan berskala besar, projek-projek pengairan ini terutamanya dibangunkan di kawasan-kawasan jelapang padi dan mini jelapang padi seperti negeri Kedah dan Kota Belud di negeri Sabah. Namun, fasiliti ini yang tidak disediakan di kesemua kawasan pertanian termasuk di Telupid menyebabkan keluasan kawasan tanah sawah tidak mengalami peningkatan di kawasan tersebut. Oleh itu, kawasan pertanian hanya diairi dengan sumber air semula jadi atau melalui sistem pengairan dan saluran yang dibina atas inisiatif petani sendiri. Hasil kajian awal mendapati, ketiadaan akses kepada sistem pengairan merupakan antara halangan kepada usaha peningkatan produktiviti. Ia juga

menjadi faktor penyebab mengapa keluasan kawasan tanaman padi huma lebih tinggi berbanding padi sawah di daerah tersebut. Situasi ini tidak hanya berlaku di daerah Telupid, tetapi juga di beberapa daerah lain di Sabah, menyebabkan manfaat peningkatan pengeluaran melalui strategi penyediaan sistem pengairan dan saluran hanya diraih sebahagian kecil komuniti tani. Situasi ini antara lain disebabkan oleh kos membina infrastruktur yang tinggi, selain tidak dapat bersaing dengan keperluan kewangan untuk membangunkan sektor perindustrian (Akinbile et al., 2011).

Pembangunan pertanian dalam sektor penanaman padi sawah dalam konteks Sabah, lebih banyak menerima suntikan teknologi berbanding padi huma (Suadik dan Shrestha, 2020). Ini menjadikan kebergantungan kepada guna tenaga bagi jenis penanaman ini lebih rendah, menjadikan impak daripada peningkatan migrasi keluar penduduk dari kawasan luar bandar ke bandar tidak dirasakan di dalam sektor penanaman padi sawah. Namun, berlaku kebergantungan dalam kalangan petani terhadap input berteknologi seperti mesin, jentera, sistem pengairan dan baja. Kesan penggunaan input berteknologi terhadap peningkatan hasil misalnya dipersepsikan secara positif dalam kalangan informan. Ini berbeza dengan situasi semasa baja mula-mula diperkenalkan di mana petani-petani kebanyakannya bertindak menolak subsidi baja yang diberikan kepada mereka. Kebergantungan tinggi terhadap input berteknologi ini memperlihatkan bahawa skim subsidi yang berkaitan dengan input berteknologi ini adalah merupakan inisiatif yang wajar diteruskan untuk memperkasa petani kecil dan seterusnya membangun sektor pertanian sebagai sektor pekerjaan utama komuniti luar bandar. Di samping mempertingkatkan kemampuannya dalam menangani ancaman ketidakselamatan makanan di negeri Sabah. Pengagihan pendapatan isi rumah di Malaysia telah mengalami perubahan ketara dari tahun 1984 hingga 2022, mencerminkan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan dalam taraf hidup penduduk di luar bandar. *Jadual 5* menunjukkan peratusan isi rumah yang berpendapatan di bawah RM499.00 yang telah menurun daripada 40.7% pada tahun 1984 kepada 0.0% pada tahun 2022. Begitu juga, kumpulan berpendapatan antara RM500.00 hingga RM999.00 juga menurun daripada 34.2% kepada 0.4% dalam tempoh yang sama. Sebaliknya, kumpulan berpendapatan melebihi RM5,000.00 pula meningkat daripada 0.7% pada tahun 1984 kepada 37.5% pada tahun 2022. Aliran ini menunjukkan peralihan ke arah kesaksamaan pendapatan, di mana lebih sedikit isi rumah jatuh ke dalam kategori berpendapatan rendah, dan lebih banyak beralih ke kelompok berpendapatan sederhana dan tinggi. Dalam konteks komuniti tani, penambahbaikan ini dikaitkan terutamanya dengan penglibatan komuniti tani dalam peluang pekerjaan selain pertanian yang secara relatifnya telah meningkatkan tahap pendapatan isi rumah di luar bandar (Olaniyi et al., 2012; Mat dan Abdul-Hakim, 2011).

Jadual 5. Pendapatan kasar isi rumah luar bandar di Malaysia.

Pendapatan (RM)	Tahun/peratusan (%)								
	1984	1992	1997	1999	2002	2009	2012	2016	2022
499 ke bawah	40.7	27.4	11.1	10.2	8.4	2.9	1.0	0.1	0.0
500-999	34.2	37.5	27.7	27.5	28.3	12.3	8.5	2.3	0.4
1000-1499	12.8	17.7	21.2	22.0	21.5	23.6	15.4	7.8	3.9
1500-1999	5.5	7.8	14.0	13.6	14.3	15.9	15.3	9.6	7.1
2000-2499	2.7	4.1	8.7	8.7	8.9	11.2	12.4	11.0	9.0
2500-2999	1.5	2.2	5.3	5.4	5.6	8.1	9.2	9.0	9.8
3000-3499	0.8	1.2	3.5	3.6	3.9	5.7	9.5	10.9	9.6
3500-3999	0.5	0.7	2.1	2.3	2.6	4.6	6.6	8.8	8.6
4000-4999	0.6	0.7	2.6	2.9	2.9	5.5	7.7	11.9	14.1
5000 ke atas	0.7	0.7	3.8	3.8	3.6	10.3	14.4	28.7	37.5

Oleh kerana peningkatan pendapatan penduduk luar bandar lebih dipengaruhi oleh pembangunan dalam sektor selain pertanian, temu bual menunjukkan wujud kebimbangan dalam kalangan petani untuk menjadikan aktiviti penanaman padi sebagai strategi kelangsungan hidup yang utama. Kebimbangan ini antara lain disebabkan oleh kos perbelanjaan yang meningkat lebih cepat berbanding pendapatan dalam sektor. Bahkan bagi sesetengah petani yang ditemubual, peningkatan pendapatan isi rumah diakui mereka tidak memberikan makna yang besar terhadap kuasa beli mereka. Ini mewujudkan strategi kelangsungan hidup yang baharu dalam kalangan sebahagian besar isi rumah. Perubahan dalam strategi kelangsungan hidup isi rumah petani dengan terlibat dalam pelbagai sumber pendapatan telah turut memberikan kesan kepada perubahan sosioekonomi di luar bandar. Ramai dalam kalangan anak muda lebih cenderung mencari pekerjaan di luar sektor dan terlibat dalam lebih daripada satu jenis pekerjaan, menjadikan pertumbuhan sektor pertanian semakin perlahan kerana berdepan kekurangan guna tenaga. Bahkan, informan mengakui terdapat penurunan yang signifikan dalam keluasan kawasan pertanian yang diusahakan, terutama tanah pertanian padi:

'Memang berbanding dulu sekarang tanah untuk ditanam padi lebih kecil. Ini sebab anak-anak muda ramai yang pergi ke luar kampung. Ramai juga yang fikir menanam dengan getah dan kelapa sawit lebih cepat dapat duit berbanding padi. Lagipun, tiada lagi kawasan yang sesuai untuk ditanam padi sekarang'

Kajian menunjukkan aktiviti penanaman padi semakin dianggap kurang relevan sebagai sumber pendapatan berbanding tanaman tunai di luar bandar, dan penurunan kepentingan aktiviti penanaman padi sebagai sumber pendapatan berbanding sumber pendapatan lain yang bukan dalam sektor pertanian, termasuk kiriman wang dari luar akibat penghijrahan buruh tani. Peningkatan dalam kadar migrasi buruh tani sebagai strategi kelangsungan hidup alternatif isi rumah luar bandar memberikan kesan kepada struktur demografi dan corak pembangunan tanah pertanian di kawasan luar bandar. Jumlah populasi luar bandar yang semakin menurun akibat migrasi keluar telah turut mendorong keterbukaan petani menerima pelbagai bentuk insentif dan teknologi baharu dalam sektor pertanian, mengalihkan bentuk ekonomi luar bandar daripada berorientasikan buruh kepada berorientasikan modal.

Padi sebagai makanan ruji penting untuk memastikan keselamatan makanan, menjadi sumber ekonomi, dan penting dalam pembangunan negeri Sabah secara keseluruhan. Dengan kepentingan padi dalam mempertingkatkan keselamatan makanan, pelbagai usaha telah dilakukan kerajaan untuk membangunkan dan memodenkan sektor ini. Antara usaha modenisasi yang dilakukan ialah melalui penyediaan infrastruktur seperti sistem pengairan dan saluran, pengenalan varieti HYV, dan pelbagai input berteknologi tinggi yang lain. Walau bagaimanapun, usaha intensifikasi yang dilakukan ini nampaknya masih belum cukup untuk membolehkan Sabah mencapai SSL pengeluaran untuk memenuhi keperluan makanan penduduknya. Sektor pertanian padi sawah telah menjadi tumpuan utama program intensifikasi untuk mengoptimumkan produktiviti sektor pertanian padi di negeri ini. Namun, kadar pengeluaran yang masih rendah berbanding keperluan sebenar dalam negara, ditambah dengan ketidakseimbangan pembangunan dalam sektor, pergantungan negara terhadap beras import masih kekal sehingga hari ini. Memberikan gambaran bahawa kebergantungan Sabah kepada beras import akan terus berlaku sehingga peningkatan produktiviti yang lebih signifikan dapat dicapai.

Ketiadaan pengembangan dalam penanaman padi bukit turut menyumbang kepada ketidakupayaan sektor mencapai SSL.

Kajian-kajian terdahulu memperlihatkan beberapa situasi bagaimana amalan pertanian memberikan kesan kepada pengeluaran hasil padi iaitu: (1) Dengan perluasan kawasan yang boleh ditanami padi pada musim hujan, ia masih berupaya meningkatkan hasil pengeluaran walaupun sektor berdepan masalah kekurangan buruh dan input pertanian seperti baja dan racun. Ini menandakan prestasi pengeluaran sektor pertanian padi pada musim hujan adalah dipengaruhi oleh faktor ekstensifikasi, iaitu dari segi keluasan tanaman padi. (2) Ketersediaan infrastruktur pengairan dan input baja pada musim kemarau berupaya mengekalkan hasil pengeluaran pada kadar yang tinggi, meskipun berhadapan dengan kekurangan buruh tani. Ini bermakna prestasi pertanian padi pada musim kemarau ditentukan oleh faktor intensifikasi input. Situasi ini menandakan bahawa ketersediaan sumber pengairan, sama ada melalui sumber air semula jadi atau penyediaan sistem saliran, adalah antara faktor penentu lain produktiviti petani. Situasi serupa ditemukan dalam aktiviti penanaman padi di Laos (Goto dan Douangneune, 2017), tetapi berbeza dengan Bangladesh, di mana berlaku penurunan hasil yang drastik pada musim hujan walaupun dengan adanya program intensifikasi, sebaliknya mengalami peningkatan pengeluaran pada musim kemarau. Ini disebabkan oleh persekitaran penanaman padi yang lebih stabil pada musim kemarau, dengan adanya sistem pengairan yang sempurna. Namun, tambahan air yang berlaku pada musim hujan menjadikan pengairan di kawasan pertanian di Bangladesh menjadi tidak terkawal (Minten et al., 2013). Justeru, program intensifikasi di negara tersebut adalah lebih didorong oleh permintaan terhadap produk makanan domestik yang sukar dipenuhi pada musim hujan.

Pemodenan dan liberalisasi pasaran sektor pertanian telah mengubah struktur pertanian daripada berintensifkan buruh kepada berintensifkan modal, dengan kesan pro dan kontra kepada petani-petani sara diri. Walaupun pemodenan telah menangani masalah kekurangan tenaga kerja dalam sektor pertanian, ia juga meningkatkan kos pengeluaran sehingga berada di luar kemampuan kebanyakan petani untuk membiayai. Dalam konteks ini, pemodenan lebih menguntungkan petani yang mempunyai kedudukan ekonomi yang baik, manakala petani miskin tidak dapat mengoptimumkan manfaat teknologi tinggi dalam sektor pertanian kerana kekangan modal. Mereka sering bergantung kepada input seperti baja padi yang dibekalkan kerajaan melalui skim subsidi. Situasi ini memberikan kesan perluasan jurang pendapatan kaya-miskin dalam sektor pertanian di luar bandar. Perkhidmatan kredit dilihat sebagai strategi penting untuk menangani masalah modal dalam kalangan petani. Kredit yang disediakan, terutamanya oleh syarikat swasta dan koperasi pertanian, sedikit sebanyak mengurangkan masalah modal yang dihadapi petani. Ini membolehkan mereka meningkatkan kecekapan pengurusan tanaman dan seterusnya produktiviti. Namun, penglibatan sektor swasta dalam perkhidmatan kredit telah membuka ruang untuk kawalan langsung terhadap kehidupan petani di luar bandar oleh pihak luar. Hubungan kredit mewujudkan hubungan berbentuk patron-klien yang ada kalanya bersifat manipulatif, kerana petani akan terikat kepada syarikat peminjam dari awal penanaman hingga penuaian. Situasi ini cenderung mewujudkan monopoli pasaran, menyebabkan petani tidak mendapat keuntungan sewajarnya ketika harga jualan beras meningkat di pasaran, bahkan menyebabkan mereka terperangkap dalam masalah keberhutangan berterusan.

Pertumbuhan yang rendah dalam purata pendapatan sebenar isi rumah di kawasan kajian yang tidak selari dengan prestasi ekonomi negara yang kukuh menyebabkan generasi muda semakin cenderung memilih pekerjaan dalam sektor bukan pertanian. Situasi ini memberikan kesan negatif kepada penawaran tenaga kerja dalam sektor pertanian padi, kerana hanya tenaga kerja yang kurang produktif di sektor pekerjaan bergaji sahaja yang ada untuk menjalankan aktiviti penanaman padi. Ini mempengaruhi dimensi perubahan sosioekonomi isi rumah, mengalihkan strategi kelangsungan hidup mereka daripada bergantung kepada aktiviti pertanian padi sebagai sumber pendapatan tunggal kepada sektor pertanian tanaman tunai dan sektor bukan pertanian.

Kesimpulan

Walaupun polisi pertanian kerajaan Malaysia berkaitan pengeluaran padi memberi manfaat kepada sektor ini secara keseluruhan, kesannya terhadap petani masih kurang memberangsangkan. Dengan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman petani untuk terlibat langsung dalam pasaran pertanian, liberalisasi ekonomi menuntut campur tangan kerajaan untuk memainkan peranan aktif dalam mengawal selia pasaran. Ini penting agar bantuan dan sokongan dapat diberikan kepada petani ketika kegagalan koordinasi berlaku dalam proses pengeluaran. Langkah ini juga diperlukan agar pemodenan dan liberalisasi pasaran mampu menjadi strategi kelangsungan hidup yang berkesan kepada isi rumah tani berskala kecil di luar bandar di Malaysia dan di negara-negara membangun yang lain.

Penghargaan

Kajian ini dibiayai oleh pengarang.

Konflik Kepentingan

Pengarang mengesahkan bahawa tiada konflik kepentingan melibatkan mana-mana pihak dalam kajian penyelidikan ini.

RUJUKAN

- [1] Akinbile, C.O., Abd El-Latif, K., Abdullah, R., Yusoff, M. (2011): Rice production and water use efficiency for self-sufficiency in Malaysia: a review. – *Trends in Applied Sciences Research* 6(10): 1127-1140.
- [2] Bell, M.M., Lowe, P. (2000): Regulated freedoms: the market and the state, agriculture and the environment. – *Journal of Rural Studies* 16(3): 285-294.
- [3] Bryceson, D.F., Kay, C., Mooij, J. (2000): *Disappearing Peasantries? Rural Labour in Africa, Asia and Latin America*. – London, UK: Intermediate Technology Publications 28p.
- [4] Goto, K., Douangneune, B. (2017): Agricultural modernisation and rural livelihood strategies: the case of rice farming in Laos. – *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement* 38(4): 467-486.
- [5] Hazell, P.B.R. (2009): *The Asian Green Revolution*. – IFPRI Discussion Paper, Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute 40p.

- [6] Hussain, N.E., Abdullah, N., Abdullah, H. (2015): Hubungan migrasi dalaman dengan faktor-faktor penarik: kajian kes di Malaysia. – *Jurnal Ekonomi Malaysia* 49(2): 121-133.
- [7] Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) (2024): *Populasi Penduduk Malaysia*. – DOSM Web Portal 5p.
- [8] Jabatan Pertanian Malaysia (2023): *Statistik Tanaman (Sub-sektor Tanaman Makanan)*. – Jabatan Pertanian Malaysia 132p.
- [9] Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB) (2021): *Data Asas KPLB*. – KPLB 132p.
- [10] Mat, S.H.C., Abdul-Hakim, R. (2011): Does farmer's diversification into non-farm employment reduce their likelihood of poverty? Evidence from Malaysia. – *Journal of Business & Policy Research* 6: 145-155.
- [11] McMichael, P. (2006): Peasant prospects in the neoliberal age. – *New Political Economy* 11(3): 407-418.
- [12] Minten, B., Murshid, K.A.S., Reardon, T. (2013): Food quality changes and implications: evidence from the rice value chain of Bangladesh. – *World Development* 42: 100-113.
- [13] Olaniyi, A.O., Abdullah, A.M., Ramli, M.F., Sood, A.M. (2012): Factors affecting agricultural land use for vegetables production-A case study of the state of Selangor, Malaysia. – *African Journal of Agricultural Research* 7: 5939-5948.
- [14] Oxford Business Group (2013): *Sabah: Agriculture earmarked for expansion and innovation*. – Oxford Business Group Web Portal 5p.
- [15] Pingali, P.L., Rosegrant, M.W. (1994): *Confronting the environmental consequences of the Green Revolution in Asia*. – International Food Policy Research Institute 34p.
- [16] Sandrey, R., Edinger, H. (2009): *The relevance of Chinese agricultural technologies for African smallholder farmers: Agricultural technology research in China*. – Stellenbosch: Centre for Chinese Studies 62p.
- [17] Scott, J.C. (1983): *Everyday forms of class struggle between ex-patrons and ex-clients: The green revolution in Kedah, Malaysia*. – *International Political Science Review* 4(4): 537-556.
- [18] Siwar, C., Idris, N.D.M., Yasar, M., Morshed, G. (2014): *Issues and challenges facing rice production and food security in the granary areas in the East Coast Economic Region (ECER), Malaysia*. – *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 7(4): 711-722.
- [19] Suadik, M. (2022): *Building resilience in qualitative research: Challenges and opportunities in times of crisis*. – *International Journal of Qualitative Methods* 21: 9p.
- [20] Suadik, M., Shrestha, K.K. (2020): *Reframing indigenous farming in the age of neoliberal agrarian change: Lessons from Sabah, Malaysia*. – *Jurnal Kinabalu* 26(2): 51-51.
- [21] Tan, B.T., Fam, P.S., Firdaus, R.R., Tan, M.L., Gunaratne, M.S. (2021): *Impact of climate change on rice yield in Malaysia: a panel data analysis*. – *Agriculture* 11(6): 17p.
- [22] Taylor, M. (2011): *'Freedom from poverty is not for free': rural development and the microfinance crisis in Andhra Pradesh, India*. – *Journal of Agrarian Change* 11(4): 484-504.
- [23] Thirtle, C., Irz, X., Lin, L., McKenzie-Hill, V., Wiggins, S. (2001): *Relationship between changes in agricultural productivity and the incidence of poverty in developing countries*. – Report commissioned by the Department for International Development, London 33p.
- [24] Wang, W., Zhang, C., Song, J., Xu, D. (2021): *The impact of target price policy on cotton cultivation: Analysis of county-level panel data from China*. – *Agriculture* 11(10): 18p.
- [25] Zelenika, I., Pearce, J. (2011): *Barriers to appropriate technology growth in sustainable development*. – *European Journal of Sustainable Development* 4(6): 12-22.