

PERANAN AGENSI-AGENSI PERTANIAN DALAM PENANAMAN PADI DI KEDAH, 1970 – 1990

The Role of Agricultural Agencies in Rice Cultivation in Kedah, 1970 – 1990

Veronica Anak Arun
Sekolah Kebangsaan Long Anap
D/A Pejabat Pelajaran Daerah Baram Marudi, Sarawak

Correspondence: veronicaarun97@gmail.com

Published: 27 June 2023

To cite this article (APA): Arun, V. (2023). The Role of Agricultural Agencies in Rice Cultivation in Kedah, 1970 – 1990: Peranan Agensi-Ageni Pertanian dalam Penanaman Padi di Kedah, 1970 – 1990. *Munysi Jurnal Pengajian Sejarah*, 1(1), 47–66. <https://doi.org/10.37134/munysi.vol1.1.4.2023>

Abstrak

Makalah ini menumpukan kepada penanaman padi di Kedah semasa tempoh Dasar Ekonomi Baru (DEB) dilaksanakan dari tahun 1970 hingga tahun 1990. Objektif makalah ini untuk memperlihatkan penglibatan dan peranan pelbagai agensi pertanian dalam usaha meningkatkan kadar hasil pengeluaran padi di negeri Kedah sepanjang tempoh tersebut. Antaranya, Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Jabatan Pertanian Negeri Kedah, Institut Kemajuan dan Penyelidikan Pertanian Malaysia (MARDI) dan Lembaga Padi dan Beras Negara (LPN). Kaedah penyelidikan yang digunakan ialah kaedah kualitatif yang memberikan penekanan ke atas analisis dokumen, pentafsiran dan penulisan sejarah. Sumber pertama diperoleh daripada Arkib Negara Malaysia, Arkib Negara Malaysia Cawangan Kedah dan Perlis dan Perpustakaan Awam Negeri Kedah. Manakala, majoriti sumber kedua adalah buku dan jurnal. Kajian ini mendapati bahawa pelbagai projek dilaksanakan oleh agensi pertanian untuk memajukan penanaman padi di Kedah berjaya mencapai matlamatnya. Antara projek tersebut adalah Projek Pengairan Muda II, Projek Sawah Berkelompok, Projek Separa Perladangan (PSP), Projek Sawah Secara Perladangan (PSSP) dan Projek Pembangunan Pertanian Bersepadu Lembah Kedah (IADP). Usaha dan projek yang dilancarkan oleh agensi pertanian di Kedah membantu mempertingkatkan penanaman dan hasil pengeluaran padi di negeri berkenaan. Ia juga meningkatkan pendapatan para petani. Maklumat berhubung usaha dan kejayaan penanaman penting untuk diketengahkan semasa dunia mengalami krisis bekalan makanan seperti yang dilaporkan dalam Laporan Risiko Global Forum Ekonomi Dunia 2023. Pertanian bukan hanya untuk kestabilan ekonomi tetapi juga untuk kelangsungan kehidupan.

Kata Kunci: Agensi Pertanian, Dasar Ekonomi Baru, Kedah, Padi, Projek Pertanian

Abstract

This paper focuses on rice cultivation in Kedah during the period of the New Economic Policy (NEP) implemented from 1970 to 1990. This paper aims to discuss the role and involvement of agricultural agencies in improving paddy production in Kedah during the period under study. The agencies involved were Muda Agricultural Development Authority (MADA), Kedah State Agriculture Department, the Malaysian Agricultural Research and Development Institute (MARDI), as well as the National Paddy and Rice Board (LPN). This is a historical study; therefore, historical research methods are employed. Historical sources utilised in this study were obtained from the collections of the National Archives of Malaysia, Kuala Lumpur, the National Archives of Malaysia, Kedah and Perlis Branch, and the Public Library of Kedah State. The majority of the second sources were books and journals. Findings of this study suggest that agencies involved have succeeded in improving paddy production in Kedah through projects carried out in that state, namely Projek Pengairan Muda II, Projek Sawah Berkelompok, Projek Separa Perladangan (PSP), Projek Sawah Secara Perladangan (PSSP), and Projek Pembangunan Pertanian Bersepadu Lembah Kedah (IADP). Steps taken by the agricultural agencies and projects that they launched helped enhance paddy cultivation and production in Kedah during the period of this study. This development increased the farmers' earnings. The documentation of successful efforts in agriculture, especially food-related efforts, is crucial. The World Economic Forum's Global Risk Report 2023 warned that food supply crises are an ongoing global risk. Agriculture these days is not only a vehicle for economic stability but also a key to survival.

Keywords: *Agricultural Agencies, Agriculture Projects, Kedah, New Economic Policy, Paddy*

PENGENALAN

Krisis bekalan makanan yang diumumkan di dalam Forum Ekonomi Dunia 2023 memperlihatkan kepentingan sesebuah negara untuk memiliki bekalan makanan sendiri demi kestabilan ekonomi dan kelangsungan hidup warganya. Sehubungan itu, makalah ini membincangkan perkembangan pertanian pada 1970-1990. Ini kerana pengenalan Dasar Ekonomi Baru (DEB) memberi kesan yang besar dalam sejarah penanaman padi di Kedah. Agensi pertanian seperti Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Jabatan Pertanian Negeri Kedah, Institut Kemajuan dan Penyelidikan Pertanian Malaysia (MARDI) dan Lembaga Padi dan Beras Negara (LPN) bekerjasama dengan kerajaan negeri untuk meningkatkan pengeluaran padi dan pendapatan petani. Walaupun agensi ini mempunyai peranan yang berlainan tetapi berkongsi motif yang sama iaitu berusaha untuk membasmi kemiskinan dalam kalangan petani dan meningkatkan pengeluaran padi di negara Malaysia. Makalah ini membincangkan usaha yang dilakukan dan kejayaan yang dikecapi hasil daripada projek yang dilancarkan sebagai usaha memajukan penanaman padi seperti yang dilakukan oleh agensi berkenaan.

Latar Belakang Sejarah Penanaman Padi di Kedah Sebelum DEB

Negeri Kedah merupakan negeri yang keenam terbesar di Malaysia selepas Sarawak, Sabah, Pahang, Johor dan Perak.¹ Ia terletak di utara Semenanjung Malaysia yang bersempadan dengan Thailand dan mempunyai sedikit ciri iklim monsun tropika. Iklim ini sesuai dalam pertanian padi dan menjadikan Kedah sebagai salah sebuah negeri pengeluar padi yang utama di Malaysia. Walaupun laporan pada 2022 menunjukkan Pulau Pinang sebagai negeri pengeluar terbanyak padi di Malaysia, Kedah masih mempunyai kedudukan yang signifikan dalam

pertanian tersebut.² Ini kerana selain daripada iklim monsun tropika, Kedah juga mempunyai kawasan tanah pamah yang luas dan subur untuk menjalankan kegiatan penanaman padi.

Selain itu, Kedah mempunyai prasarana yang diperlukan untuk memajukan penanaman padi. Pada tahun 1965, Skim Pengairan Muda telah dibina secara besar-besaran di Kedah. Projek ini beroperasi semasa Rancangan Malaysia Pertama dilaksanakan. Skim pengairan ini meliputi kawasan padi seluas 95985 hektar di Kedah dan ia dianggap sebagai projek yang terbesar di Malaysia.³ Ia dibina dengan tujuan untuk membolehkan penanaman padi dua kali setahun ditanam sekaligus meningkatkan pendapatan kira-kira 63,000 keluarga petani serta mengatasi masalah kemiskinan di kalangan petani. Bukan itu sahaja, skim ini juga dilaksanakan bagi meningkatkan taraf mampu diri dalam pengeluaran beras negara. Jelasnya, Kedah memainkan peranan penting sebagai negeri yang menyediakan bekalan beras negara.

Seterusnya, dalam usaha kerajaan bagi mengurangkan import pengeluaran beras, Malaysia bertindak dengan memperluaskan kawasan penanaman padi dua kali setahun. Hasilnya, pada tahun 1968, pengeluaran padi telah meningkat sebanyak 15 peratus dan kemudian melonjak naik sebanyak 26% pada tahun 1969.⁴ Kedah memainkan peranan penting dalam perkembangan ini. Ini kerana pada tahun 1965, pembinaan secara besar-besaran Skim Pengairan Muda memungkinkan penanaman padi dua kali setahun di Kedah dan Perlis. Tambahan pula, Kedah turut terlibat dalam projek lain yang dilancarkan kerajaan bagi meningkatkan hasil pengeluaran padi di Malaysia. Misalnya Projek Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADP). Projek ini telah dilaksanakan di kawasan penanaman padi terutamanya di kawasan jelapang padi di Kedah.

Ringkasnya, perkembangan penanaman padi pada tahun 1950-an sehingga 1970-an adalah stabil kerana ia disokong oleh dasar dan pendekatan yang berkesan bagi memacu penanaman padi. Dalam musim utama, lima negeri iaitu Perlis, Kedah, Penang, Perak dan Kelantan telah menyumbang lebih dari 75 peratus tanah padi di Semenanjung Malaysia manakala bagi luar musim pula, lima negeri ini telah menyumbangkan 81.17 peratus daripada keseluruhan kawasan yang ditanam. Bagi negeri yang lain hanya menyumbang lebih 20 peratus pada musim utama dan 18.82 peratus pada luar musim. Perkembangan sedemikian berterusan selepas pengenalan DEB. Dalam sejarah penanaman padi di Semenanjung Malaysia, sekitar 943,690 ekar dari keseluruhan kawasan tanah ditanam dengan padi pada tahun 1975. Dalam tempoh ini 55% daripada 537,000 ekar ladang kecil di seluruh negara ini ditanam dengan padi sawah.⁵ Kedah kekal dominan dalam penanaman padi di Malaysia. Pada tahun 1975 misalnya, di dataran Kedah, sebanyak 32% tanah padi dicatatkan manakala di Delta Kelantan telah menyumbang sebanyak 19 % tanah padi di Semenanjung Malaysia.⁶ Dari sudut tenaga kerja, lebih 95% daripada jumlah populasi pekerja yang terlibat dalam pertanian ini adalah orang Melayu.⁷

Peranan Agensi Pertanian di Negeri Kedah semasa DEB

Di negeri Kedah, DEB dijadikan dasar induk negeri di dalam penyediaan Rancangan Malaysia ke-5. Hal ini didorong oleh masalah kemiskinan masyarakat di negeri Kedah. Golongan petani masih dibelenggu kemiskinan walaupun pengeluaran hasil padi di Skim Pengairan Muda semakin meningkat. Ekoran itu, semasa pelaksanaan DEB penanaman padi diterapkan sebagai tumpuan penting melalui Dasar Pertanian Negara (DPN). Di dalam DPN, strategi utama yang diberikan perhatian adalah untuk meningkatkan daya pengeluaran dan pendapatan petani menerusi penggunaan dengan lebih cekap sumber-sumber negara iaitu seperti tanah dan buruh dan penggunaan teknologi pertanian yang lebih moden.⁸ Hal ini adalah bertujuan untuk

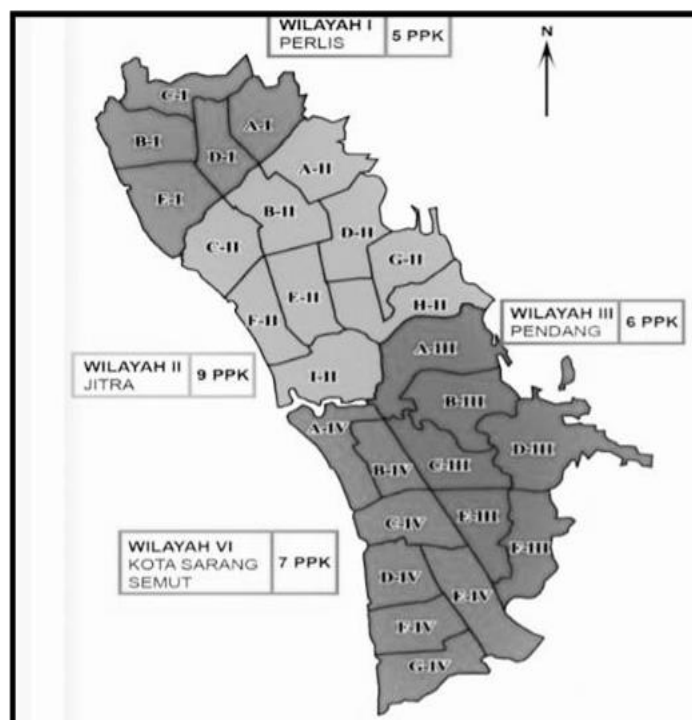
memperbaiki sumbangan sektor pertanian kepada pertumbuhan ekonomi negara secara keseluruhannya. Bagi mencapai tujuan berkenaan, beberapa agensi terlibat secara aktif menggembeng tenaga di Kedah. Ia merujuk kepada Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Jabatan Pertanian Negeri Kedah, Institut Kemajuan dan Penyelidikan Pertanian Malaysia (MARDI) dan Lembaga Padi dan Beras Negara (LPN).

Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)

MADA ditubuhkan pada tahun 1970 mengikut satu perintah darurat dengan nama asalnya Pihak Berkuasa Kemajuan Pertanian Muda.⁹ Tujuan MADA ini ditubuhkan adalah untuk menjaga dan mentadbir kawasan Muda dan mengusahakan pembangunan masyarakat tani. MADA ditugaskan untuk memaju, menggalak, membantu dan mengusahakan pembangunan ekonomi dan sosial serta merancang dan mengusahakan kemajuan pertanian mengikut peruntukan kerajaan Negeri.¹⁰ Dalam melaksanakan semua tugas berkenaan, terdapat dua matlamat utama yang ditetapkan iaitu memajukan kesejahteraan sebilangan besar penduduk desa dan meningkatkan hasil untuk keperluan negara.¹¹ Oleh itu, strategi pembangunan dirangka bagi mencapai ke arah matlamat itu. Antaranya ialah menyediakan dan menambah prasarana fizikal, meningkat pengeluaran ladang dan daya pengeluaran petani, meningkat dan memperluas pengetahuan dan kemahiran peladang, mengubah sikap dan membentuk sistem nilai hidup yang positif dalam kalangan petani serta membangun dan memajukan institusi peladang.¹²

Selain itu, MADA juga ditubuhkan adalah untuk mengendalikan dan menyenggarakan Rancangan Pengairan Muda iaitu sebuah projek pembangunan luar bandar yang terbesar dilancarkan di bawah RMP dengan kos sebanyak RM238 juta.¹³ Sebelum ini, Rancangan Pengairan Muda diletakkan di bawah Pejabat Pegawai Penyama Projek yang dikendalikan daripada Kuala Lumpur. Namun begitu, program pembangunan tidak dapat dirancang dan dilaksanakan dengan sempurna kerana kuasa eksekutif yang ada pada Pegawai Penyama adalah terbatas disebabkan perbezaan bidang kuasa yang wujud di antara beberapa Jabatan Negeri dan Persekutuan. Tambahan pula, negeri Kedah menghadapi kesulitan untuk menanggung perbelanjaan pembangunan serta perbelanjaan operasi serta penyenggaraan projek. Oleh sebab itu, kerajaan mengambil keputusan untuk menubuhkan sebuah badan berkanun bagi menggantikan Pejabat Pegawai Penyama Projek iaitu Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). Kawasan MADA mempunyai keluasan sejumlah 100,685 hektar. Daripada kawasan itu, sebanyak 80,612 hektar kawasan penanaman padi di Kedah. Terdapat empat wilayah MADA iaitu di Perlis, Jitra, Pendang dan Kota Sarang Semut. Tiga daripadanya merupakan daerah di Kedah. Peta 1 menunjukkan lokasi kawasan MADA.

Peta 1 Lokasi Kawasan MADA



Sumber: “Latar Belakang Penubuhan Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)”, Portal Rasmi Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). 7 November 2020, di capai atas talian, http://www.mada.gov.my/?page_id=1611

MADA berperanan dalam memajukan penanaman padi di Kedah. Antara peranan yang dimainkan oleh agensi ini ialah mendorong, menggerak dan menyatukan para petani ke dalam satu masyarakat yang dinamik dan progresif. Masyarakat yang dinamik dan progresif ialah masyarakat yang mampu menyesuaikan diri dengan pembaharuan dan kemajuan yang diterima. Oleh itu, MADA memperkenalkan teknologi moden dalam penanaman padi. Antara teknologi moden yang diperkenalkan ialah teknologi jentera pembajak dan jentera menuai. Jentera pembajak mula digunakan untuk membajak sawah di kawasan MADA sejak tahun 1970 setelah kerajaan melaksanakan projek penanaman padi dua kali setahun. Jentera ini mempunyai dua jenis iaitu jentera pembajak dua roda dan jentera empat roda.¹⁴ Jentera pembajak ini banyak digunakan di kawasan MADA. Sebagai contoh di daerah Yan, Kedah, kira-kira 6,000 jentera pembajak dua roda dan 1,500 jentera empat roda digunakan untuk membajak sawah di kawasan MADA pada setiap kali musim membajak.¹⁵ Pembajakan ini hanya mengambil masa kira-kira tiga jam dengan menggunakan traktor.¹⁶ Ekoran daripada itu, penggunaan jentera pembajak ini menjimatkan masa kerja petani di sawah dan memudahkan petani untuk menyediakan satu ekar sawah.

Selain itu, bagi jentera menuai pula, jentera ini mula digunakan secara meluas pada tahun 1977 walaupun jentera ini telah diperkenalkan sejak tahun 1970 lagi. Pada awal 1970, MADA membuat percubaan terhadap jentera menuai ini sebelum memperluaskan penggunaannya. Ini kerana ia tidak sesuai digunakan secara terus oleh kerana tanah sawah di negara ini adalah lembab dan berair serta memerlukan pengubahsuaian ke atas komponen-komponen tertentu pada jentera tersebut. Pada tahun 1976, terdapat 22 buah jentera menuai diperkenalkan di kawasan MADA dan pada tahun 1979, terdapat hampir separuh petani di kawasan ini menggunakan jentera yang diperkenalkan oleh MADA.¹⁷ Bagi penggunaan jentera menuai ini, ia banyak membantu para petani untuk menguruskan proses penuaian padi dengan cepat dan selamat yang bukan sahaja untuk menjimatkan masa tetapi juga penting untuk menjualnya

dengan segera ke Kompleks Lembaga Padi dan Beras Negara (LPN). Pemasaran segera hasil tanaman padi penting supaya para petani cepat memperolehi ganjarannya bagi menjelaskan hutang-hutang di bank-bank pertanian yang mengeluarkan pinjaman.¹⁸ Oleh sebab itu, jentera menuai ini penting digunakan kerana banyak padi yang dapat dituai dalam jangka masa beberapa jam sahaja berbanding dengan menggunakan tenaga manusia.

Penggunaan jentera pembajak dan jentera menuai yang secara meluas digunakan dalam penanaman padi di kalangan petani di kawasan MADA terbukti memberi banyak faedah dalam usaha membasmi kemiskinan serta meninggikan taraf hidup petani.¹⁹ Ini kerana, penggunaan kedua-dua jentera ini dapat mengatasi masalah kekurangan tenaga pekerja untuk bekerja di sawah kerana ramai belia berhijrah ke bandar. Tambahan pula, kedua-dua jentera ini mendapat sambutan yang menggalakkan daripada para petani disebabkan jentera ini dapat menghasilkan mutu kerja pertanian yang lebih berkualiti, meninggikan pendapatan serta boleh menjimatkan kos para petani. Oleh itu, jentera ini bukan sahaja meninggikan hasil pengeluaran negara tetapi juga mengubah bentuk serta corak pertanian yang lebih baik dari dahulu.

Seterusnya, peranan MADA yang kedua ialah menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh para petani di negeri Kedah. Dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh petani, MADA mewujudkan Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) di setiap kawasan bagi menjadi pusat khidmat pertanian kepada petani di kawasan MADA. Pusat khidmat pertanian ialah pusat yang mana petani mendapat khidmat nasihat dan mengemukakan pelbagai cadangan untuk dilaksanakan oleh kerajaan untuk kebaikan masyarakat setempat. Sebanyak 19 buah PPK ditubuhkan bagi menjaga kepentingan 63,000 keluarga petani di kawasan itu.²⁰ Jadual 1 menunjukkan senarai wilayah dan PPK dalam kawasan MADA.

Jadual 1 Senarai Wilayah dan Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) dalam Kawasan MADA

Wilayah	Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK)
Wilayah II (Jitra)	MADA A – II Kodiang MADA B – II Sanglang MADA C – II Kerpan MADA D – II Tunjang MADA E – II Kubang Sepat MADA F – II Jerlun MADA G – II Jitra MADA H – II Kepala Batas MADA I – II Kuala Sungai

Wilayah III (Pendang)	MADA A – III Hutan Kampong MADA B – III Alor Senibong MADA C – III Tajar MADA D – III Titi Haji Idris MADA E – III Kobah MADA F – III Pendang
Wilayah IV (Kota Sarang Semut)	MADA A – IV Batas Paip MADA B – IV Pengkalan Kundur MADA C – IV Kangkong MADA D – IV Permatang Buluh MADA E – IV Bukit Besar MADA F – IV Sungai Limau Dalam MADA G – IV Guar Cempedak

Sumber: “Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK)”, Portal Rasmi Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), 7 November 2020, dicapai atas talian, http://www.mada.gov.my/?page_id=2941

Antara masalah yang sering dihadapi oleh para petani ialah tanaman padi mereka sering diserang oleh tikus dan serangga perosak padi seperti bena perang, belalang, kesing dan sebagainya. Oleh sebab itu, MADA melaksanakan kempen memusnahkan serangga perosak padi pada tahun 1985.²¹ Dalam melaksanakan kempen ini, semua pertubuhan peladang giat menjalankan kempen ini di kawasan masing-masing. Kempen ini dilakukan bagi mengurangkan serangan penyakit dan perosak utama tanaman padi. Ekoran itu, kempen ini dilaksanakan di seluruh kawasan MADA bagi menyelamatkan padi daripada serangan serangga perosak padi agar hasil pengeluaran padi tidak terjejas. Ringkasnya, kempen ini diadakan kerana penyakit yang dibawa oleh serangga perosak padi ini menyerang padi setiap musim dan ia perlu pengawasan yang rapi.

Selain itu, dalam menyelesaikan masalah petani dalam memerangi serangga perosak padi ini, MADA juga memberi nasihat kepada petani agar menggunakan racun serangga perosak padi dengan betul. Ini kerana ada bukti yang menunjukkan bahawa ada kalangan petani yang tidak mengikut peraturan dan mematuhi nasihat dari pegawai MADA. Terdapat petani yang menggunakan racun pada masa yang tidak sesuai dan tepat serta menggunakan sukatan ubat yang kurang sehingga tidak memberi sebarang kesan ke atas serangga perosak padi itu.²² Oleh itu, para petani digalakkan untuk menggunakan racun serangga perosak padi dengan betul agar tanaman padi tidak menjadi rosak.

Bukan itu sahaja, MADA juga berusaha mengeringkan sawah supaya tanah dapat direhatkan dan dapat menyekat pembiakan virus padi merah serta lain-lain musuh di samping memudahkan kerja tanaman padi. Dalam proses pengeringan sawah ini, MADA menetapkan jadual khas untuk membekalkan air ke sawah. Penetapan jadual ini mempunyai tiga matlamat iaitu berusaha mengawal musuh dan penyakit, memulihkan ketahanan tanah sawah dan menjimatkan penggunaan air yang terhad.²³ Selain daripada tarikh jadual yang ditetapkan oleh

MADA tersebut, MADA akan memberhentikan bekalan air ke sawah. Ini kerana, keadaan sawah yang kering dapat membantu mengurangkan serangan penyakit merah kepada pokok padi. Kuman pembawa penyakit itu tidak mempunyai tempat untuk membiak pada pokok kering.²⁴ Oleh sebab itu, penetapan jadual ini sangat penting dipatuhi oleh para petani supaya dapat mengelakkan kerugian disebabkan oleh serangga perosak padi.

Di samping itu, MADA juga berperanan dalam memberikan pelbagai jenis bantuan agar dapat meningkatkan pendapatan petani di samping meningkatkan hasil pengeluaran beras negara. Antara bantuan yang diberikan oleh MADA ialah bantuan subsidi baja, bantuan subsidi racun dan memperkenalkan rancangan bantuan pam air. Bagi bantuan subsidi baja, Syarikat Perniagaan Peladang MADA (SPPM) membekalkan 30,000 tan baja campuran bernilai \$13 juta kepada para petani di negeri-negeri Utara Semenanjung Malaysia.²⁵ Baja yang dibekalkan itu adalah untuk peringkat pertama yang meliputi Pulau Pinang, Perlis, Perak dan Kedah sendiri. Di negeri Kedah, kerajaan memperuntukan wang sebanyak \$170.8 juta bagi subsidi baja untuk para petani di negeri tersebut pada tahun 1984. Baja-baja itu diberi percuma melalui pertubuhan-pertubuhan peladang pada setiap musim menanam padi. Bukan itu sahaja, kerajaan juga membelanjakan tidak kurang daripada \$300 untuk setiap relung sawah bagi subsidi baja itu.²⁶ Pemberian subsidi baja ini kepada petani adalah bertujuan untuk melipatgandakan pendapatan para petani dalam usaha mengerjakan sawah mereka.

Di kawasan MADA, pada tahun 1984, seramai 63,000 petani menikmati faedah daripada subsidi baja ini yang mana sebanyak 54,000 metrik tan baja diberikan kepada mereka. Baja itu terbahagi kepada dua jenis iaitu 18,000 metrik tan baja urea dan 36,000 metrik tan baja campuran yang membabitkan seluas 283,000 relung sawah padi di kawasan itu. Setiap relung sawah padi ini hanya mendapat subsidi satu kampil²⁷ baja urea dan dua kampil baja campuran.²⁸ Namun begitu, ia tidak mencukupi bagi petani di kawasan MADA kerana mereka menanam padi secara tabur terus ke sawah yang memerlukan baja yang lebih banyak. Oleh sebab itu, mereka terpaksa membeli satu kali ganda untuk tambahan. Manakala di kawasan luar MADA pula, sebanyak 139,473 kampil baja subsidi yang berharga \$4.25 juta dibahagikan kepada para petani di kawasan itu pada tahun 1984. Seramai 29,823 petani menerima subsidi baja itu yang membabitkan seluas 37,086 hektar sawah padi di kawasan itu. Baja subsidi yang diberikan itu mengandungi tiga jenis iaitu 80,873 kampil baja semaian, 386,000 kampil baja campuran dan 200,000 kampil baja urea bagi semusim. Bagi membiayai baja subsidi sebanyak 278,946 kampil bagi dua musim setahun di kawasan itu, sejumlah \$9 juta diperuntukan oleh kerajaan. Hingga tahun 1984, baja subsidi ini diberikan kepada 11,667 petani yang membabitkan seluas 15,571 hektar di kawasan MADA.²⁹

Seterusnya, perosak yang utama di kawasan MADA ialah tikus dan serangga perosak. Menurut Jabatan Pertanian Kedah, kerosakan tanaman padi yang disebabkan oleh tikus adalah seluas 1,562 hektar berbanding dengan kerosakan tanaman padi yang disebabkan oleh serangan penyakit yang hanya seluas 64.7 hektar tanah sawah sahaja.³⁰ Oleh sebab itu, petani tidak dapat menghasilkan pengeluaran padi yang banyak. Bagi menangani masalah ini, pihak MADA memberikan racun secara percuma kepada petani di negeri ini. Antara racun yang diberikan secara percuma oleh MADA adalah racun jenis *Zinc Phosphate*. Pemberian racun secara percuma ini mendapat sambutan yang baik dalam kalangan petani kerana ianya berkesan dalam membunuh tikus. Tambahan pula, sebelum ini, petani hanya menggunakan teknik tradisional untuk membunuh tikus iaitu secara bergotong-royong mencari tempat persembunyian tikus untuk dimusnahkan. Oleh kerana itu, pemberian subsidi racun tikus ini penting untuk dibekalkan kepada petani di kawasan MADA kerana kerosakan tanaman padi banyak berpunca

daripada tikus. Malah pemberian subsidi racun oleh pihak MADA ini dapat memudahkan petani untuk menjaga padi daripada serangan tikus.

Di samping itu, MADA juga memperkenalkan rancangan bantuan pam air pada tahun 1985. Bantuan ini disalurkan kepada petani yang mempunyai masalah pengairan yang tidak dapat mengalir dengan baik ke sawah mereka dan kawasan yang tinggi serta keadaan tanah yang tidak seimbang. Sebagai contoh, di Mukim Belimbing, Padang Terap, Jabatan Parit dan Tali Air (JPT) membina satu sistem tali air untuk memudahkan pesawah mengerjakan sawah mereka pada tahun 1978. Namun begitu, pada tahun 1980, sistem tali air ini tidak dapat mengalir dengan baik kerana keadaan tanah yang tidak seimbang yang menyebabkan tanah sawah di Mukim Belimbing ini kering kontang. Oleh sebab itu, sebanyak 10 hektar tanah sawah ditinggalkan terbiar begitu sahaja.³¹ Ekoran daripada itu, rumah pam dibina bagi memastikan pembekalan air mencukupi ke petak sawah. Ini kerana tanaman padi sangat mementingkan sumber air untuk kekal hidup.

Hasil daripada kejayaan peranan MADA, hasil keluaran padi di kawasan MADA meningkat sejak pelancaran tanaman padi dua kali setahun. Pada tahun 1970, jumlah pengeluaran padi ialah kira-kira 467,000 tan metrik tetapi apabila Pengairan Muda dilaksanakan, hasil pengeluaran padi meningkat hingga lebih 700,000 tan metrik pada tahun 1975.³² Dalam tahun 1980 pula, sebanyak 852,954 tan metrik padi atau 554,420 tan metrik beras dihasilkan.³³ Jumlah ini merupakan 50 peratus daripada jumlah pengeluaran beras di Semenanjung Malaysia. Namun pada tahun 1990, pengeluaran padi mengalami kemerosotan sedikit akibat daripada serangan penyakit dan serangan serangga perosak padi pada tahun 1981 iaitu sebanyak 841,981 tan metrik. Hasil pengeluaran padi ini boleh dilihat di dalam Jadual 2.

Jadual 2 Hasil Pengeluaran Padi (tan metrik) Pada Tahun 1970-1990

Tahun	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)
1970	467,000
1975	700,000
1980	852,954
1990	841,981

Sumber: Kedah, Rancangan Malaysia Kelima 1985-1990: Laporan bagi negeri Kedah Jilid 1, Kedah: Yunit Perancangan Ekonomi, 124

Pertambahan hasil pengeluaran padi memperbaiki pendapatan lebih kurang 60,000 keluarga tani yang mana purata pendapatan mereka bertambah dari \$644 sekeluarga pada tahun 1967 kepada \$4,108 sekeluarga pada tahun 1980.³⁴ Walau bagaimanapun, pada tahun 1981, pendapatan ini turun sedikit disebabkan oleh kemerosotan pengeluaran padi akibat daripada serangan penyakit dan serangan serangga perosak padi. Namun begitu, secara keseluruhan puratanya, pendapatan bersih keluarga tani adalah meningkat sebanyak 53.8 peratus dalam tahun 1980 berbanding dengan tahun 1967.³⁵ Jelasnya, keupayaan para petani menanam padi dua kali setahun semenjak tahun 1970 hingga tahun 1980 telah menghasilkan hampir \$4,000 juta dan dapat menampung sebahagian besar keperluan beras negara.³⁶ Seterusnya, pada tahun 1987, Projek MADA II mula dilaksanakan. Dengan terlaksananya projek ini, ia dapat meningkatkan pendapatan petani sehingga 25% iaitu sebanyak \$6,250 menjelang tahun 1987. Oleh itu, pada tahun 1990, pendapatan petani daripada \$3,000 hingga \$5,000 setahun pada

tahun 1986 meningkat kepada \$3,750 hingga \$6,250 setahun.³⁷ Hasil peningkatan pendapatan petani ditunjukkan di dalam Jadual 3.

Jadual 3 Peningkatan Pendapatan Petani dalam Penanaman Padi dari Tahun 1970-1990

Tahun	Pendapatan Petani (\$)
1970	644
1980	4,108
1990	6,250

Sumber: Kedah, Rancangan Malaysia Kelima 1985-1990: Laporan bagi negeri Kedah Jilid 1, Kedah: Yunit Perancangan Ekonomi, 124 & “Pendapatan petani-petani MADA bertambah 25% menjelang ‘87”, Berita Harian, Januari 16, 1986.

Ringkasnya, peranan MADA terbukti berjaya memajukan penanaman padi di negeri Kedah. Ini kerana berlakunya peningkatan dalam pengeluaran padi dan pendapatan petani. Selain itu, peranan MADA bukan hanya dilaksanakan di kawasan MADA sahaja malah di luar kawasan MADA. Di luar kawasan MADA, walaupun tidak memberikan jumlah yang banyak terhadap pengeluaran padi di negeri ini, tetapi ia dapat meningkatkan pendapatan para petani di kawasan luar MADA. Ini terbukti apabila dalam tahun 1986, purata pendapatan tahunan bersih keluarga tani dalam kawasan ini meningkat sebanyak 40 peratus iaitu dari \$2,960 kepada \$4,220.³⁸ Oleh sebab itu, MADA berperanan penting dalam ekonomi penanaman padi di negeri Kedah.

Jabatan Pertanian Negeri Kedah

Jabatan Pertanian Negeri Kedah ditubuhkan pada tahun 1922.³⁹ Tujuan penubuhannya adalah untuk mewujudkan masyarakat tani yang progresif dan aktif menyumbang dalam arus pembangunan negeri dan negara, khususnya dalam bidang pertanian. Selain itu, ia juga menyasarkan untuk meningkatkan produktiviti bagi setiap unit pengeluaran melalui pemindahan teknologi dan pemberian perkhidmatan yang berkaitan. Selain itu, jabatan ini ditubuhkan untuk meningkatkan sumbangan sektor pertanian dalam ekonomi negeri dan negara melalui program yang menggalakkan dan memajukan tanaman yang berekonomik.⁴⁰ Sepanjang tempoh kajian ini, peranan dan aktiviti jabatan ini berkembang dari semasa ke semasa. Organisasinya berubah-ubah dengan tujuan untuk menyesuaikan keadaan dan memenuhi keperluan perkhidmatan yang diperlukan oleh petani pada satu-satu masa.

Antara peranan Jabatan Pertanian Negeri Kedah kepada para petani ialah memperkenalkan sistem subsidi dalam bentuk pakej dan rancangan pemulihan sawah. Jabatan pertanian di negeri ini mula memperkenalkan sistem subsidi dalam bentuk pakej pada tahun 1984.⁴¹ Subsidi ini meliputi beberapa bentuk iaitu pemberian baja, benih, penggunaan jentera, kawalan musuh dan kegiatan pengembangan bagi sesuatu projek pertanian yang dijalankan oleh petani.⁴² Sistem ini bertujuan untuk mengendalikan beberapa projek dan menolong petani mengeluarkan hasil tanaman padi yang tinggi.⁴³ Pihak Jabatan Pertanian Negeri Kedah menyedari bahawa tanpa bantuan baja, petani sukar menjayakan projek kerana mereka tidak mempunyai kemampuan untuk membeli baja.

Bagi rancangan pemulihan sawah pula, Jabatan Pertanian Daerah Baling, Kedah memperuntukkan sebanyak \$750,000 kepada petani di Kawasan pedalaman di Mukim Kupang di daerah Baling pada tahun 1984.⁴⁴ Antara kampung yang terlibat dengan rancangan ini ialah

Kampung Tiak, Kampung Bendang Baru, Kampung Tok Besar, Kampung Carok Kemia dan Kampung Carok Kangar. Rancangan ini dilaksanakan adalah bertujuan untuk meningkatkan pendapatan para petani kecil di kampung yang berkenaan.

Rancangan ini merupakan langkah yang menguntungkan kepada mereka kerana ia memberi peluang kepada mereka untuk mendapat pendapatan yang lebih daripada biasa. Ini kerana langkah dan bantuan berkenaan membolehkan mereka mendapat hasil penanaman padi lebih daripada biasa. Terdapat sebanyak 70 hektar tanah sawah yang dimasukkan dalam rancangan pemulihan sawah ini secara berperingkat. Secara kasarnya, ia melibatkan seramai 250 orang petani.⁴⁵ Kejayaan program ini terbukti apabila petani mampu menanam padi dua kali setahun dan memperolehi manafaat kewangan yang besar. Ringkasnya, peranan Jabatan Pertanian di negeri Kedah ini telah memudahkan para petani untuk melaksanakan penanaman padi. Dengan itu jelaslah bahawa Jabatan Pertanian memainkan peranan yang signifikan dalam memajukan penanaman padi di negeri Kedah dalam tempoh kajian ini.

Institut Penyelidikan dan Pembangunan Pertanian (MARDI)

Institut Penyelidikan dan Pembangunan Pertanian (MARDI) ditubuhkan pada 28 Oktober 1969 mengikut Akta Institut Penyelidikan dan Pembangunan Pertanian Malaysia, 1969 (Akta 11) dan mula beroperasi sepenuhnya pada bulan Mac 1971.⁴⁶ MARDI adalah badan yang bertanggungjawab dalam melaksanakan dasar kerajaan dalam bidang pertanian. Dalam hal ehwal berkaitan padi MARDI berperanan dalam menjalankan penyelidikan tentang cara yang paling berkesan untuk menghasilkan pengeluaran padi secara maksimum dengan kos yang murah. Selain itu, ia juga dipertanggungjawabkan untuk mengenalpasti jenis padi yang sesuai untuk tanaman padi dua kali setahun dan tahan serangan penyakit.⁴⁷ Pada tahun 1984, MARDI memperkenalkan tiga jenis padi baharu yang tahan daripada serangan penyakit iaitu Manik (MR52), Muda (MR71) dan Seberang (MR77).⁴⁸ Manakala pada tahun 1985, padi Makmur (MR73) diperkenalkan dan ia diikuti oleh pada MR84 pada tahun 1986.⁴⁹

Kesemua padi berkenaan sesuai dengan keadaan cuaca dan keadaan tanah yang lembap. Ia semakin produktif kerana pengurusan air yang teratur dan petani menggunakan amalan pertanian yang berkesan. Ia merujuk kepada amalan tabur terus dan padi batas dalam kalangan para petani di Kedah. Jenis padi Manik (MR52), Muda (MR71) dan Seberang (MR77) banyak ditanam di kawasan MADA iaitu di wilayah Jitra, Pendang dan Kota Sarang Semut.⁵⁰ Petani di Kedah menggemari ketiga-tiga jenis padi ini kerana ia berdaya menentang penyakit merah yang dibawa oleh bena perang, karah dan hawar daun. Padi ini juga boleh menghasilkan beras panjang yang bermutu tinggi dan tahan lasak.

Padi Muda (MR71) dan padi Seberang (77), menghasilkan lebih daripada 80 peratus beras buku apabila dikilang pada tahun 1984.⁵¹ Namun begitu, pada bulan Mac 1985, petani di kawasan MADA cenderung untuk menanam padi jenis MR73 di tanah sawah mereka.⁵² Ini kerana padi ini tahan daripada serangan kuman virus. Akan tetapi, cuma 10% sahaja dari kawasan sawah yang mendapat bekalan benihnya. Daripada keseluruhan 97,000 hektar sawah dalam kawasan MADA, cuma kira-kira 10,000 hektar sahaja yang mendapat bekalan padi tersebut. Ini kerana, bekalan benih padi jenis ini tidak mencukupi.⁵³ Oleh sebab itu, sebilangan petani di kawasan MADA ini sanggup membeli benih jenis padi ini untuk ditanam di tanah sawah mereka oleh kerana padi jenis ini mampu meningkatkan hasil hingga 75 peratus dari jenis lain yang ada.⁵⁴ Pada tahun 1986, petani di kawasan MADA menanam padi jenis MR84 yang dilancarkan pada bulan Februari 1986 di Kompleks Gerak Tani Kawasan D IV Pertubuhan Peldang MADA, Permatang Buluh, Yan, Kedah.⁵⁵ Petani di kawasan ini menggunakan dua kaedah penanaman

iaitu secara tabur terus dan secara tanam untuk padi MR84.⁵⁶ Hasil daripada sistem secara tabur terus menghasilkan perolehan yang lumayan. Data menunjukkan petani berhasil memperoleh sehingga 20 guni padi berbanding sistem secara tanam yang hanya memperoleh hasil 15 guni sahaja pada tahun 1986.⁵⁷

Seterusnya, MARDI memperkenalkan dua jenis cara semaian yang baharu di kawasan MADA. Nama jenis semaian baru yang diperkenalkan oleh MARDI ialah “dapog” dari Filipina dan “kotak” dari Jepun.⁵⁸ Pengenalan dua jenis semaian baharu ini dapat memendekkan masa untuk menyediakan anak pokok padi dan ia juga tidak memerlukan ruang yang luas seperti kaedah semaian anak padi yang digunakan sebelumnya. Kaedah semaian ini banyak digunakan oleh petani yang mempunyai sawah di kawasan MADA kerana ia mempunyai sistem pengairan yang baik hasil daripada projek Muda II.⁵⁹

Ringkasnya, kejayaan MARDI mengenalpasti jenis padi baru yang dapat menahan serangan musuh tanaman memberi harapan kepada petani di kawasan MADA iaitu di wilayah Jitra, Pendang dan Kota Sarang Semut untuk menikmati hasil tanaman padi yang lebih baik dan terjamin. Malah ia juga memberikan pendapatan yang lumayan kepada petani. Selain itu, MARDI memudahkan petani di kawasan MADA untuk mengembangkan industri padi dengan memperkenalkan dua jenis semaian baru. Secara kesimpulannya, MARDI berjaya menghasilkan baka padi yang dianggap kebal kepada serangan penyakit dan berjaya memperkenalkan dua jenis semaian baru yang memudahkan petani untuk menyediakan anak-anak semai.

Lembaga Padi Dan Beras Negara (LPN)

Penubuhan Lembaga Padi dan Beras Kebangsaan yang kemudiannya dikenali sebagai Lembaga Padi dan Beras Negara (LPN) berlaku pada tahun 1971.⁶⁰ Agensi ini penting bagi pengeluaran padi di negeri Kedah. Pada awalnya, LPN diletakkan di bawah Kementerian Perusahaan Awam namun pada tahun 1980, LPN dipindahkan ke Kementerian Pertanian.⁶¹ Dengan penubuhan LPN ini semua urusan mengenai pengeluaran dan pemasaran padi serta beras diselaraskan dalam satu pusat. Terdapat tiga peringkat pemasaran yang ketara iaitu peringkat pengeluaran, pemasaran dan peringkat peruncit. Di negeri Kedah, jumlah institusi yang terbabit ialah sebanyak 203 kilang dan 1,196 pemborong.⁶²

Antara peranan yang dilaksanakan oleh LPN dalam memajukan penanaman padi di negeri ini ialah menjamin kestabilan harga padi dan beras dan menjaga kebajikan pesawah. Dalam menjamin kestabilan harga padi dan beras, LPN sangat mementingkan kualiti mutu padi. Ini kerana padi yang rosak boleh dikenakan potongan dan menyebabkan kerugian kepada petani tersebut.

LPN tidak terlepas daripada menghadapi masalah berkaitan padi. Sebagai contohnya, pada tahun 1983, LPN terpaksa menanggung kerugian ekoran daripada kesilapan yang dilakukan semasa penuaian padi. Mesin Jentuai Padi memotong padi yang masak bersama-sama padi yang masih belum matang.⁶³ Oleh sebab itu, kira-kira 21,000 tan padi (273,000 guni) yang bernilai lebih \$6juta terpaksa disimpan di kompleks LPN di Kedah. Percampuran padi matang dan belum matang menyebabkan gred padi jatuh dan tidak dapat diproses.⁶⁴ Pada tahun 1986 pula, LPN mengalami kerugian lebih dari \$5 juta ekoran kerosakan padi yang berada dalam simpanannya. Sebanyak 110,000 guni (11 tan) padi yang disimpan di lapan buah kompleks LPN di Alor Setar menjadi busuk dan rosak. Kejadian ini berlaku di Kompleks LPN Anak Bukit, Jerlun, Teluk Kecai, Sungai Baharu, Bukit Raya, Guar Cempedak, Bukit Besar dan Kompleks Kangkung.⁶⁵

Peristiwa ini mendorong LPN untuk memberi ingatan kepada para petani untuk mengambil berat mengenai mutu padi mereka. Selain itu, LPN turut memberikan khidmat nasihat kepada petani melalui penyebaran risalah berbentuk penerangan supaya insiden berkenaan tidak berulang.

Pada tahun 1984, LPN menyediakan sebanyak 20,000 keping risalah mengenai “amalan baik tuaian padi” sebagai edaran kepada golongan petani yang terbabit dalam perusahaan padi di Kedah.⁶⁶ Risalah berkenaan menyampaikan maklumat dan penerangan berhubung cara dan pendekatan yang lebih berkesan mengenai amalan baik tuaian padi.⁶⁷ Antara ingatan yang diberikan penekanan adalah, mutu padi akan menentukan harga padi. Sehubungan itu, petani diseru supaya sentiasa mengikut sepenuhnya saranan yang terdapat di dalam risalah bagi mengelakkan daripada risiko perlu menjual padi pada harga yang rendah kepada LPN.

Kesan daripada usaha dan langkah LPN ini mula berhasil pada 1987 kerana kadar padi yang rosak telah berkurangan sebanyak 5% (berbanding 46% tahun sebelumnya).⁶⁸ Jumlah keluaran padi juga bertambah berbanding sebelumnya. Selain itu, LPN berjaya mengeluarkan 82.8 peratus beras bermutu gred A1, A2, B1 dan B2 berbanding 58.8 peratus pada tahun sebelumnya.⁶⁹ Subsidi kepada petani juga direkodkan sebanyak \$163 juta kepada petani di negeri Kedah.⁷⁰ Manakala pada tahun 1988, LPN memperuntukkan sebanyak \$120 juta bagi membeli dan memperbaiki alat pengering padi dengan tujuan untuk menghasilkan beras yang bermutu tinggi.⁷¹

Seterusnya, LPN memperkenalkan sistem kontena pukal di negeri Kedah pada tahun 1984.⁷² Ia bertujuan untuk membantu para petani mengurangkan kos pengendalian dan pengangkutan di musim menuai. Projek rintis pertama dilaksanakan di Kodiang.⁷³ Ia dilaksanakan dengan hanya melibatkan ejen pembeli dengan kompleks LPN. LPN hanya menggunakan 100 buah kontena sahaja pada percubaan pertama sepanjang bulan Julai tahun 1984.⁷⁴ Selepas percubaan pertama ini berjaya, LPN membina 300 buah kontena lagi untuk digunakan mengangkut padi.⁷⁵ Setiap kontena ini hanya boleh memuatkan dua tan padi yang diletakkan di atas lori supaya lori mudah bergerak ke tempat mengangkut padi.⁷⁶ Pada tahun 1985, sistem ini mendapat sambutan yang menggalakkan daripada petani di Kedah kerana petani yang menggunakan sistem ini dapat menjimatkan \$300 perbelanjaan untuk pengangkutan.⁷⁷ Ia turut mengurangkan tenaga pekerja di samping menjimatkan kos pengendalian dan mengangkut padi.

Seterusnya, LPN memperkenalkan pendekatan baharu dengan mengangkut padi terus dari sawah ke kilang tanpa menggunakan guni.⁷⁸ Ia dianggap lebih efisien kerana menjimatkan masa dan lebih menguntungkan. Ia juga membantu petani mengelakkan masalah lain yang berisiko untuk menurunkan harga padi mereka. Bagi memastikan kebajikan petani terjaga, pihak LPN menyediakan banyak lori di kompleks-kompleks LPN bagi memasarkan padi para petani. Ringkasnya, peranan LPN ini telah memudahkan para petani di negeri Kedah untuk menjalankan penanaman padi. Selain itu, LPN bertanggungjawab dalam menstabilkan harga beras dengan menjaga mutu padi agar para petani tidak mengalami kerugian. Dengan menjaga mutu padi, LPN dapat meningkatkan hasil pengeluaran padi dan meningkatkan pendapatan para petani di Kedah.

KESIMPULAN

Setiap agensi pertanian di Kedah iaitu MADA, Jabatan Pertanian Negeri Kedah, MARDI dan LPN bertanggungjawab dalam meningkatkan hasil pengeluaran padi dan meningkatkan kadar pendapatan golongan kaum tani di negeri Kedah. Ia dilakukan dengan mempelbagaikan pengeluaran baru dan teknologi baru untuk memajukan penanaman padi di negeri Kedah.

Kajian ini hanya merungkai tempoh dari tahun 1970 sehingga tahun 1990 iaitu semasa Dasar Ekonomi Baru diperkenalkan. Selepas tahun 1990, pelbagai tindakan telah dilakukan bagi memperkasakan sektor pertanian negara. Contohnya, Dasar Pertanian Negara (DPN) Kedua pada 1992, DPN Ketiga (1998), Dasar Jaminan Bekalan Makanan Negara (2008 dan 2011) dan Dasar Agromakanan Negara (2011-2020). Jelasnya, banyak usaha telah dilakukan untuk memastikan pengeluaran makanan dan khususnya padi berada pada tahap yang maksimum. Kini, dunia sedang menghadapi krisis bekalan makanan ekoran daripada perubahan suhu dunia dan perang Russia-Ukraine. Sehubungan itu, kajian terperinci dan teliti perlu dilakukan bagi membandingkan kejayaan agensi pertanian semasa DEB dan mencari titik kekuatan yang harus digunakan bagi memastikan bekalan padi dan beras negara berada di paras maksima bagi kesejahteraan dan keselamatan masyarakat.

PENGHARGAAN

Penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih secara khusus kepada Fakulti Sains Kemanusiaan Universiti Pendidikan Sultan Idris terutamanya Professor Madya Dr Nazirah Binti Lee dari Jabatan Sejarah yang telah membantu saya sepanjang penulisan artikel ini dilaksanakan.

Bibliografi

Ahmad Mahdzan Ayob. (1980). "Choice of technology in rice harvesting in the Muda Irrigation Scheme, Malaysia". Disertasi Sarjana, University of Florida, Gainesville. *Berita Harian*, Januari 4, 1984.

Berita Harian, Februari 24, 1984.

Berita Harian, Februari 27, 1984.

Berita Harian, April 5, 1984.

Berita Harian, April 13, 1984.

Berita Harian, April 16, 1984.

Berita Harian, Mei 15, 1984.

Berita Harian, Jun 14, 1984.

Berita Harian, Ogos 5, 1984.

Berita Harian, September 1, 1984.

Berita Harian, September 4, 1984.

Berita Harian, Oktober 14, 1984.

Berita Harian, Disember 11, 1984.

Berita Harian, Ogos 14, 1985.

Berita Harian, Oktober 21, 1985.

Berita Harian, Januari 8, 1986.

Berita Harian, Januari 16, 1986.

Berita Harian, Februari 15, 1986.

Berita Harian, April 22, 1986.

Berita Harian, September 4, 1986.

Berita Harian, September 29, 1986.

Berita Harian, November 27, 1987.

Jabatan Pertanian Negeri Kedah. Laporan Tahunan. 1973.

Jabatan Pertanian Negeri Kedah Darulaman. 1992.

Jamaludin Sulaiman, 2008. Isu dan cabaran pembangunan ekonomi Negeri Kedah Darul Aman”, M., Sukeri Khalid et al (eds) Kedah 100 Tahun 1900-2000, Isu-isu Politik & Sosioekonomi,. Sintok: Universiti Utara Malaysia.

Kedah, Rancangan Malaysia Kelima 1985-1990: Laporan bagi negeri Kedah Jilid 1, Kedah: Kewangan MARDI. 2017.

Kirby, Riley H, 1970. *The Agricultural situation in the Far East and Oceania: Review of 1969 and outlook for 1970*. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service.

Laporan bagi negeri Kedah Jilid 1, Kedah: Yunit Perancangan Ekonomi.

Laporan Tahunan & Penyata Darulaman”. 1992.

Laporan Tahunan & Penyata Kewangan MARDI. 2017.

Nik Hashim Nik Mustapha, 1996. Perancangan Pembangunan Pertanian di Malaysia, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Ooi, Jin Bee, 1963. *Land, People and Economy in Malaya*. London: Longmans.

Portal Rasmi Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). “Latar Belakang Penubuhan Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)”. 7 November 2020, di capai atas talian, http://www.mada.gov.my/?page_id=1611.

Portal Rasmi Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). “Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK)”. 7 November 2020, di capai atas talian, http://www.mada.gov.my/?page_id=2941.

Utusan Malaysia, Januari 16, 1984.

Utusan Malaysia, April 4, 1984.

Utusan Malaysia, Ogos 16, 1984.

Utusan Malaysia, Januari 29, 1985.

Utusan Malaysia, Mei 2, 1985.

Utusan Malaysia, Julai 27, 1985.

Utusan Malaysia, Ogos 28, 1985.

Utusan Malaysia, Disember 8, 1986.

Utusan Malaysia. 28 Disember 2022, di capai atas talian, <https://www.utusan.com.my/nasional/2022/12/pulau-pinang-rekod-hasil-pengeluaran-padi-tertinggi-negara/>

RUJUKAN

¹ Jamaludin Sulaiman, 2008. Isu dan cabaran pembangunan ekonomi Negeri Kedah Darul Aman”, dlm *Kedah 100 Tahun 1900-2000, Isu-isu Politik & Sosioekonomi*, ed. M., Sukeri Khalid et al.. Sintok: Universiti Utara Malaysia, 147.

² Pulau Pinang rekod hasil pengeluaran padi tertinggi negara. *Utusan Malaysia*. 28 Disember 2022, di capai atas talian, <https://www.utusan.com.my/nasional/2022/12/pulau-pinang-rekod-hasil-pengeluaran-padi-tertinggi-negara/>

³ Nik Hashim Nik Mustapha, 1996. *Perancangan Pembangunan Pertanian di Malaysia*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 239

⁴ Kirby, Riley H, 1970. *The Agricultural situation in the Far East and Oceania: Review of 1969 and outlook for 1970*. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 21.

⁵ Ahmad Mahdzan Ayob, 1980. “Choice of technology in rice harvesting in the Muda Irrigation Scheme, Malaysia”, Disertasi Sarjana, University of Florida, Gainesville, 11.

⁶ *Ibid*, 11.

⁷ Ooi, Jin Bee, 1963. *Land, People and Economy in Malaya*. London: Longmans, 231.

⁸ *Laporan bagi negeri Kedah Jilid 1*, Kedah: Yunit Perancangan Ekonomi, 112.

⁹ “Mada ditubuh untuk majukan petani”. *Berita Harian*. Februari 15, 1986.

¹⁰ *Ibid*

¹¹ “Latar Belakang Penubuhan Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)”, Portal Rasmi Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). 7 November 2020, di capai atas talian, http://www.mada.gov.my/?page_id=1611

¹² “Mada ditubuh untuk majukan petani”. *Berita Harian*. Februari 15, 1986.

¹³ “Latar Belakang Penubuhan Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)”, Portal Rasmi Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA). 7 November 2020, di capai atas talian, http://www.mada.gov.my/?page_id=1611

¹⁴ “6,000 jentera bajak sawah MADA”, *Utusan Malaysia*. Disember 8, 1986.

¹⁵ *Ibid*

¹⁶ “Faedah penggunaan jentera moden terbukti di Mada”. *Utusan Malaysia*. Ogos 28, 1985.

¹⁷ *Ibid*

¹⁸ *Ibid*

¹⁹ *Ibid*

²⁰ “Mada adakan pusat gerak tani di semua kawasan”. *Berita Harian*. Ogos 14, 1985.

²¹ “Persatuan peladang Mada giat usaha hapus musuh padi”. *Berita Harian*. Oktober 21, 1985.

²² “Petani-petani kawasan MADA dinasihat guna racun musuh padi dengan betul”. *Utusan Malaysia*. April 4, 1984.

²³ “Penetapan Mada tanam padi sekali sahaja disokong”. *Berita Harian*. Januari 4, 1984.

²⁴ “MADA henti bekalan air ke sawah-sawah setiap Januari”. *Utusan Malaysia*. Januari 16, 1984.

²⁵ “Syarikat Niaga Peladang Mada bekalkan 30,000 tan baja”. *Berita Harian*. Mei 15, 1984.

²⁶ “Subsidi baja \$170j untuk petani Muda”. *Berita Harian*. April 13, 1984.

²⁷ Kampit ialah sejenis karung yang dianyam daripada mengkuang.

²⁸ Baja subsidi \$4j dibahagi kepada petani MADA”. *Berita Harian*. September 1, 1984.

²⁹ *Ibid*

³⁰ Jabatan Pertanian Negeri Kedah, Laporan Tahunan, 1973, 12.

³¹ “Tali air ada, tetapi sawah kering kontang”. *Berita Harian*. Januari 8, 1986.

³² “Pendapatan purata petani-petani MADA meningkat 6 kali ganda”. *Utusan Malaysia*. Januari 29, 1985.

³³ Laporan bagi negeri Kedah Jilid 1, Kedah: Yunit Perancangan Ekonomi, 124.

³⁴ *Ibid*, 124.

³⁵ *Ibid*, 124.

³⁶ “Mada berhasrat tingkatkan pendapatan petani”. *Utusan Malaysia*. Julai 27, 1985.

³⁷ “Pendapatan petani-petani MADA bertambah 25% menjelang ‘87”. *Berita Harian*. Januari 16, 1986.

³⁸ *Ibid*, 125.

³⁹ Jabatan Pertanian Negeri Kedah Darulaman, 1992, 1.

⁴⁰ *Ibid*, 1.

⁴¹ Ahmad, Puad Onah, “Kaedah Baru Subsidi Tani”. *Berita Harian*. Disember 11, 1984.

⁴² *Ibid*

⁴³ *Ibid*

⁴⁴ “Untuk Kawasan Kupang \$750,000 Projek Padi”. *Berita Harian*. Oktober 14, 1984.

⁴⁵ *Ibid*

⁴⁶ Laporan Tahunan & Penyata Kewangan MARDI, 2017, 8.

⁴⁷ Ini kerana terdapat beberapa jenis padi (padi Malinja, Mahsuri, Ria dan Bahagia) yang diperkenalkan oleh MARDI tidak sesuai ditanam dua kali setahun, lihat, Ahmad Zabidi Hitam, “Pelancaran padi baru MR84”. *Berita Harian*. April 22, 1986.

⁴⁸ *Ibid*

⁴⁹ “Pesawah-pesawah Muda alu-alukan penggunaan 3 jenis padi baru”. *Berita Harian*. Februari 24, 1984.

⁵⁰ “Pelancaran padi baru MR84”. *Berita Harian*. April 22, 1986.

⁵¹ “Tiga jenis padi baru MARDI: Benih-benih dicipta khas tentang penyakit merah”. *Berita Harian*. Februari 27, 1984.

⁵² “Petani-petani MADA buru padi baru MR73”. *Utusan Malaysia*. Mei 2, 1985.

⁵³ *Ibid*

⁵⁴ *Ibid*

⁵⁵ “Pelancaran padi baru MR84”. *Berita Harian*. April 22, 1986

⁵⁶ *Ibid*

⁵⁷ *Ibid*

⁵⁸ *Ibid*

⁵⁹ “Dua jenis semaian baru memudahkan petani buat pilihan”. *Berita Harian*. September 29, 1986.

⁶⁰ “Pelbagai usaha memajukan padi untuk makanan negara”. *Berita Harian*. Ogos 5, 1984.

⁶¹ “Mada ditubuh untuk majukan petani”. *Berita Harian*. Februari 15, 1986.

⁶² “Hasil padi negara meningkat”. *Berita Harian*. April 16, 1984

⁶³ “LPN sahkan 273,000 guni bernilai \$6j jatuh mutunya”. *Utusan Malaysia*. Ogos 16, 1984.

⁶⁴ *Ibid*

⁶⁵ *Ibid*

⁶⁶ “20,000 risalah mengenai padi disiapkan”. *Berita Harian*. September 4, 1984.

⁶⁷ *Ibid*

⁶⁸ LPN berjaya mengurangkan padi yang kurang bermutu dan rosak daripada 48.6 peratus pada tahun 1985 kepada 30 peratus pada tahun 1986 dan hingga Jun 1987 kadarnya turun kepada 5 peratus. “LPN dapat kurangkan kadar padi rosak”, *Berita Harian*, November 27, 1987.

⁶⁹ *Ibid*

⁷⁰ “LPN dapat kurangkan kadar padi rosak”. *Berita Harian*. November 27, 1987.

⁷¹ *Ibid*

⁷² “100 Kontena Pukal Dilancarkan di Kodiang”. *Berita Harian*. April 5, 1984.

⁷³ *Ibid*

⁷⁴ *Ibid*

⁷⁵ “LPN Siapkan 300 Kontena Pukal”. *Berita Harian*. Jun 14, 1984.

⁷⁶ “100 Kontena Pukal Dilancarkan di Kodiang”. *Berita Harian*. April 5, 1984.

⁷⁷ “LPN Siapkan 300 Kontena Pukal”. *Berita Harian*. Jun 14, 1984.

⁷⁸ “Pelbagai usaha memajukan padi untuk makanan negara”. *Berita Harian*. Ogos 5, 1984.