

LAPORAN PENUH

PEMBANGUNAN PRODUK
INDUSTRI ASAS TANI

2018-2022



AGRO-BASED INDUSTRY
PRODUCT DEVELOPMENT (ABID)

AGRO-BASED INDUSTRY
PRODUCT DEVELOPMENT (ABID)
UNIVERSITI MALAYSIA
KELANTAN, 17600 JELI
KELANTAN



Agro-based Industry Development

LAPORAN PENUH

**Pembangunan Produk Industri Asas Tani
(*Agro Based Industry Development, ABID*)**

Kepada:

Bahagian Industri Makanan

Kementerian Pertanian Dan Keterjaminan Makanan



**KEMENTERIAN PERTANIAN
DAN KETERJAMINAN MAKANAN**

KELANTAN

Hak Cipta terpelihara IFSSA, UMK 2023

Setiap bahagian daripada terbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dipindahkan kepada bentuk lain, sama ada dengan cara elektronik, mekanikal, dan sebagainya tanpa mendapat izin daripada Institut Penyelidikan Jaminan Makanan dan Pertanian Lestari (IFSSA)

Judul: LAPORAN PENUH PEMBANGUNAN PRODUK INDUSTRI ASAS TANI 2018-2022

Nombor e-ISBN: 978-967-0021-58-4

Editor: Ts. Dr. Maryana binti Mohamad Nor, Ts. Dr. Suganthi a/p Appalasaamy. Penulis Bersama: Ts. Dr. Nordini binti Rusli, Puan Tengku Halimatun Saadiah Binti T. Abu Bakar, Puan Siti Zubaidah binti Hamzah

Diterbitkan oleh: Institut Penyelidikan Jaminan Makanan dan Pertanian Lestari (IFSSA), Universiti Malaysia Kelantan Kampus Jeli, 17600 Jeli Kelantan.

MALAYSIA

KELANTAN

KANDUNGAN

PRAKATA.....	3
PENGHARGAAN.....	5
BAB 1.....	6
PENGENALAN.....	6
1.1 PENGENALAN	6
1.2 PERMASALAHAN/ LATAR BELAKANG PROGRAM	7
OBJEKTIF PROGRAM	7
BAB 2.....	8
AKTIVITI PROGRAM	8
2.1 PENGENALAN	8
2.2 SENARAI AKTIVITI PROGRAM	9
JADUAL 1: SENARAI AKTIVITI PROGRAM	9
BAB 3.....	14
METODOLOGI/ PROSES PROGRAM	14
3.1 PENGENALAN	14
3.2 PENDEKATAN PROGRAM	14
RAJAH 1: KAEDAH PERLAKSANAAN AGRO BASED INDUSTRY DEVELOPMENT ,	14
3.3 PENGLIBATAN KUMPULAN BERKEPENTINGAN.....	15
RAJAH 2: DATA JUALAN DAN PENGELUARAN PKS YUSOF ECO FARM PADA TAHUN 2020 DAN 2021	15
BAB 4.....	17
MILESTONE DAN PERINCIAN PERBELANJAAN.....	17

4.1 PENGENALAN	17
4.2 MILESTONE PROGRAM	17
JADUAL 2: MILESTONE PROGRAM	17
4.3 PERINCIAN PERBELANJAAN	18
JADUAL 3: PERINCIAN PERBELANJAAN PROJEK.....	18
BAB 5.....	19
HASIL PROGRAM.....	19
5.1 PENGENALAN	19
5.2 PRODUK DIHASILKAN.....	19
JADUAL 4: SENARAI PRODUK YANG DIHASILKAN OLEH SETIAP PESERTA.....	19
5.3 OUTPUT (BILANGAN / KUANTITI).....	24
RAJAH 3: BILANGAN/ KUANTITI IMPAK PROJEK YANG DIUKUR	24
5.4.1 <i>Modal Insan</i>	24
RAJAH 4: TAHAP PENINGKATAN ILMU PENGETAHUAN DAN KEMAHIRAN PESERTA	25
RAJAH 5: PENINGKATAN TAHAP KEBERKESANAN PROGRAM PESERTA.....	25
5.4.2 <i>Ekonomi</i>	25
RAJAH 6: (A) SYARIKAT <i>YUSOFF ECO FARM</i>	26
RAJAH 6: (B) KEJAYAAN SYARIKAT <i>YUSOFF ECO FARM</i>	26
RAJAH 7: SYARIKAT <i>DZUL PASTE & SPICE INDUSTRY</i>	27
RAJAH 8: SYARIKAT <i>MATLAIIN AGROFOOD</i>	28
RAJAH 9: SYARIKAT DAPUQ BUJANG	28
RAJAH 10: SYARIKAT COOLAT D'JELI	28
5.5 IMPAK	29
5.5.1 <i>Fasiliti</i>	29
5.5.2 <i>Projek Penyelidikan</i>	29
5.5.3 <i>Penerbitan</i>	30
5.5.4 <i>Hak Cipta</i>	30
5.5.4 <i>Jemputan Talk Series</i>	31

5.5.5 Kelestarian Program.....	31
RAJAH 11: KELESTARIAN PROJEK DIBAWAH IEIC VENTURES SDN BHD	33
BAB 6.....	34
CADANGAN DAN KESELURUHAN.....	34
6.1 CATATAN LAPANGAN PENYELIDIK.....	34
6.2 ISU-ISU LAPANGAN	35
6.3 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN.....	35
RUJUKAN.....	36
LAMPIRAN.....	46



PRAKATA

SEMANIS BICARA

Assalamualaikum dan selamat sejahtera

Saya mengucapkan setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Ilahi dan terima kasih kepada warga Institut Penyelidikan Jaminan Makanan dan Pertanian Lestari (IFSSA) serta rakan-rakan daripada Fakulti Industri Asas Tani (FIAT), Fakulti Sains Bumi (FSB) dan Fakulti Biokejuruteraan dan Teknologi (FBKT), UMK Kampus Jeli yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menjayakan projek pembangunan produk industri asas tani (*Agro-based Industry Development Project*, ABID) sebagaimana dimanifestasikan dalam buku Laporan Akhir ini.

Penghujung tahun 2019 sehingga 2020, dunia telah dikejutkan dengan penularan pandemik Covid-19 di mana badai wabak ini telah menggugat punca pendapatan kebanyakan rakyat di negara kita. Usahawan mikro kecil dan sederhana (PKS) terutamanya pengusaha makanan juga antara pihak yang terkesan akibat pandemic COVID-19. Jesteru itu, menjadi sebahagian tanggungjawab saya selaku penyelidik dan pakar teknologi makanan di UMK untuk membantu pengusaha makanan di negeri Kelantan melalui projek ABID di bawah geran Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI) yang sekarang ini dikenali sebagai Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan.

Pembangunan ABID ini telah melakarkan satu lembaran baharu buat UMK khususnya IFSSA, kerana ABID merupakan satu-satunya pusat sehenti yang menyediakan fasiliti lengkap di negeri Kelantan untuk menyelesaikan masalah dalam perniagaan dan menaiktaraf produk-produk berasaskan industri tani. Banyak kenangan dan pengalaman manis dan terpahat sepanjang perjalanan projek ini seperti bengkel-bengkel, khidmat perundingan, program inkubator bersama PKS dan majlis bersama tetamu kehormat.



Sesungguhnya dokumen ini merupakan komitmen IFSSA dalam melaksanakan pelbagai usaha ke arah memartabatkan kedudukan pengusaha makanan PKS di seluruh negeri Kelantan mahupun Malaysia. Sektor agromakanan memainkan peranan penting dalam menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara dan meningkatkan taraf sosio ekonomi penduduk. Justeru, diharapkan projek seperti ini boleh diteruskan lagi oleh pihak MAFI, selaku pemberi dana geran untuk memperkukuhkan lagi sistem makanan negara kita untuk lebih berdaya tahan dan mampan.

Akhir kata, saya berharap dengan penerbitan Buku *Coffee Table* ini ianya bukan hanya sekadar menjadi tatapan pembaca tetapi juga akan terpahat dalam lipatan sejarah IFSSA sebagai pusat kecemerlangan penyelidikan dan inovasi di Malaysia yang berfokuskan bidang pertanian, agro teknologi dan sekuriti makanan.

Sekian.

Ts. Dr. Maryana Mohamad Nor
Pengarah
Institut Penyelidikan Jaminan Makanan dan Pertanian Lestari

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada Universiti Malaysia Kelantan (UMK) dan Bahagian Industri Makanan, Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI) selaku pemberi dana kepada Projek Pembangunan Produk Industri Asas Tani (*Agro Based Industry Development Project*, ABID). Ucapan terima kasih kepada organisasi pentadbiran Bahagian Industri Makanan yang membantu saya dari awal sehingga ke akhir projek ini khususnya kepada En Hairuddin bin Maslan, En Mohd Salekhan Bin Osman dan juga semua kakitangan Bahagian Industri Makanan, MAFI kerana telah banyak membantu dan yang telah memberi sokongan berterusan dari awal sehingga akhir projek ABID.

Penghargaan seterusnya ditujukan kepada semua kakitangan Institut Penyelidikan Jaminan Makanan dan Pertanian Lestari, UMK (IFSSA), Fakulti Industri Asas Tani UMK, Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi (RMIC) UMK, Unit Bendahari UMK, Unit 3PI, UMK, komuniti sekitar Negeri Kelantan dan banyak lagi sumbangan dan bantuan mereka dalam tempoh pelaksanaan projek ini. Juga, ucapan terima kasih kepada ahli penyelidik bersama kerana memberi dorongan, semangat dan bantuan yang tidak ternilai kepada projek ini sehingga tamat. Projek ini mungkin tidak dapat dilaksanakan tanpa bantuan dan sokongan mereka. Tidak lupa kepada peserta projek dan pelajar-pelajar UMK yang sentiasa memberi komitmen berterusan dan membantu menyempurnakan projek ini.

MALAYSIA
KELANTAN

BAB 1

PENGENALAN

1.1 PENGENALAN

Projek Pembangunan Produk Industri Asas Tani (*Agro Based Industry Development Project*, ABID). merupakan sebuah projek pembangunan fasiliti bagi merealisasikan sebuah organisasi berteraskan idea bisnes yang mengaplikasikan strategi komersial dan khidmat sokongan seperti pendidikan, penyelidikan dan keusahawanan. Ianya dijalankan di Universiti Malaysia Kelantan, Kampus Jeli dan menjadi platform antara Kementerian Pertanian dan Industri Makanan dengan industri kecil dan sederhana dan komuniti sebagai sebuah pusat sehati untuk menyelesaikan masalah dalam perniagaan atau memaksimumkan keupayaan perniagaan sedia ada melalui pendekatan-pendekatan yang komprehensif.

Projek ini dapat meningkatkan perkembangan sektor agromakanan melalui pemindahan teknologi dan kepakaran yang akan diberi kepada pengusaha makanan kecil dan sederhana (PKS) melalui penghasilan pelbagai produk tempatan yang mempunyai nilai pengkomersialan yang tinggi. Seperti yang diwar-warkan oleh Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA) sektor agromakanan merupakan sumber penting bagi meningkatkan pendapatan negara dan mempunyai masa depan yang cerah. Sektor agromakanan merupakan salah satu tanggungjawab penting kerajaan bagi memastikan keperluan makanan yang cukup, selamat dan boleh diakses oleh semua rakyat.

“Knowledge Transfer Programme (KTP)’ ataupun Program Pemindahan Ilmu dan Kolaboratif bersama rakan industri dan PKS yang telah dikenalpasti yang terdapat di sekitar Kelantan berupaya membantu PKS untuk menambahbaik produk sedia ada atau membina jenama sendiri. KTP merupakan Projek Agenda Kritis yang ke 23 di dalam Plan Strategik Pendidikan Tinggi Negara (PSPTN).

KTP dibangunkan berasaskan kepada Plan Pembangunan Hubungan Universiti-Industri/ Komuniti dimana ianya mensasarkan kepada mempromosikan kerjasama dan 'hubungan erat' antara ahli akademik dan industri/ komuniti.

1.2 PERMASALAHAN/ LATAR BELAKANG PROGRAM

OBJEKTIF PROGRAM

- menyediakan tempat dan fasiliti yang diperlukan oleh kebanyakan industri PKS.
- memberi perkhidmatan kepada PKS di sekitar Jeli khususnya dan negeri Kelantan amnya untuk menambah produk-produk yang berasaskan bahan mentah yang mudah di dapati di daerah ini.
- menjadikan UMK sebagai sebuah hub bagi menyediakan perkhidmatan rundingan, khidmat nasihat, pemprosesan, pembungkusan dan pengkomersialan produk industri asas tani di Negeri Kelantan.

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

BAB 2

AKTIVITI PROGRAM

2.1 PENGENALAN

Projek Pembangunan Produk Industri Asas Tani (*Agro-Based Industry Product Development*) atau ringkasannya **ABID** merupakan projek pembangunan produk makanan hiliran berasaskan pertanian dan penternakan yang menekankan kepada 5 Sub projek utama iaitu:

- ii. Pemprosesan produk makanan
- iii. Pembungkusan, perlabelan produk dan perundangan
- iiii. Pembangunan usahawan
- iv. Pemasaran dan pengkomersialan
- v. Pengurusan sisa

Program ini adalah salah satu usaha dalam meningkatkan **Index Jaminan Makanan Global Negara** (*Food Security Global Index*) dimana pada tahun 2018 Malaysia menduduki tangga ke 41 dunia, terutamanya produk industri asas tani terutamanya dari hasil pertanian dan penternakan dan sekaligus mengurangkan hasil import dari negara-negara luar yang diiktiraf kerajaan.

Penggerak Semasa

Projek ini sedia ada yang dijalankan dibawah seliaan dan bimbingan Institut Jaminan Makanan dan Kelastarian Pertanian (IFFSA), dengan kerjasama fakulti-fakulti di UMK melibatkan 15 penyelidik dari pelbagai fakulti dan dibantu oleh pelajar dari empat program dalam FIAT iaitu program Jaminan Makanan, program Teknologi Pembangunan Produk, program Agroteknologi dan program Sains Penternakan serta dibantu oleh beberapa tenaga pakar dari Fakulti Sains Bumi dan Fakulti Bio Kejuruteraan dan Teknologi dan juga. Gabungan pelbagai bidang penyelidik dan pelajar mampu membantu kerjasama ini mencapai objektif

dan berjaya mencapai matlamat projek ini. Namun begitu projek sedia ada ini boleh dikembangkan lagi dengan penambahan pelbagai fungsi dan juga memaksimumkan ruang sedia ada.



Oleh itu projek ini dijalankan bertujuan untuk memberi perkhidmatan kepada PKS di sekitar Jeli khususnya dan negeri Kelantan amnya untuk menambah produk-produk yang berasaskan bahan mentah yang mudah di dapati di daerah ini. Projek ini juga didapati berupaya untuk menyediakan tempat dan fasiliti yang diperlukan oleh kebanyakan industri selain menambahbaik kualiti produk sedia ada mereka untuk memasuki pasaran yang lebih besar. Selain itu, projek ini bertujuan untuk menjadikan UMK sebagai sebuah hub bagi menyediakan perkhidmatan rundingan, khidmat nasihat, pemprosesan, pembungkusan dan pengkomersialan produk industri asas tani di Negeri Kelantan.



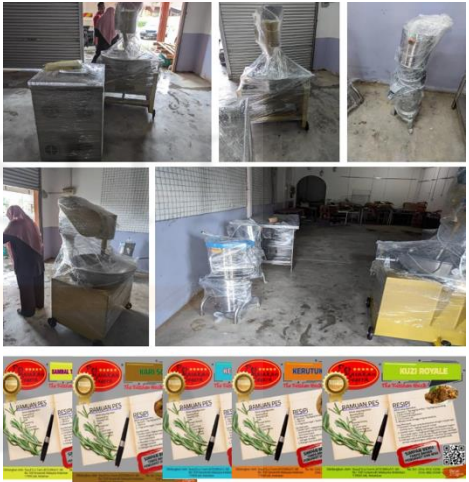
2.2 SENARAI AKTIVITI PROGRAM



Jadual 1: Senarai Aktiviti Program

Bil	Aktiviti	Catatan
1.	Selesai pencarian peserta dalam kalangan SME B40 (30 Jun 2020) melalui Program <i>Agro-food Entrepreneurship (Frozen Food) and Marketing Strategy Training Module</i>	Seramai 40 orang ahli PUSPANITA Jeli menyertai bengkel
2	Khidmat Perundingan kepada 2 Industri PKS berkaitan pembangunan produk dan pembungkusan	Industry 1: Yusuf Ecofarm  Industry 2: MTC AROY 

<p>3</p>	<p><i>Bengkel 1: Introduction to central kitchen and processing centre pada 15 September 2020.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan tempat dan fasiliti kepada usahawan yang tidak mempunyai fasiliti dan premis yang sesuai - Usahawan menggunakan secara <i>one-off</i> atau berkala 	
<p>2.</p>	<p>Program Inkubator bersama PKS</p> <p>4 buah PKS dari Pasir Mas, Tanah Merah, Kota Bharu dan Jeli menjadi peserta di bawah seliaan dan bimbingan UMK selama 6 bulan sehingga berjaya menjalankan perniagaan di premis sendiri iaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Yusoff Eco Farm</i> (Tanah Merah) b) <i>Dzul Paste & Spice Industry</i> (Pasir Mas) c) <i>Matlalin Agrofood</i> (Kota Bharu) d) <i>Aqua Blue Scampi</i> (Jeli) 	

<p>3</p>	<p>Bengkel 2: Bengkel Pemrosesan Pes Makanan Ready to Serve Siri 1</p> <p>Bengkel ini disediakan selama seminggu iaitu pada 18-22 Oktober 2020 kepada usahawan bimbingan UMK sedia ada iaitu Pn Norizan Bt Abd Ghani daripada <i>Yusoff Eco Farm</i>.</p> <p>Program ini bertujuan untuk memberikan bimbingan dalam penggunaan mesin pemrosesan dan pembungkusan berteknologi supaya dapat menghasilkan pengeluaran dalam skala besar.</p> <p>Pembungkusan dan perlabelan baru juga direkabentuk untuk pasaran luar Kelantan yang lebih berdaya saing.</p>	
<p>4</p>	<p>Projek Naik Taraf JCC</p> <p>Projek ini melibatkan menaiktaraf 2 buah blok sedia kepada pusat pemrosesan dan pembungkusan.</p>	 <p>Blok A</p>

<p>5</p>	<p>Bengkel 3: Bengkel Pes Makanan <i>Ready to Serve</i> Siri 2</p> <p>Bersama syarikat pelajar UMK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi pendedahan mengenai peluang untuk mengusahakan sendiri pembuatan makanan di tempat yang disediakan. - Menerangkan syarat-syarat dan kelebihan sebagai usahawan bimbingan. - Sebanyak 2 syarikat pelajar yang mendaftar awal sebagai usahawan bimbingan selama 6 bulan iaitu <ul style="list-style-type: none"> a) Dapuq Bujang b) D'Frozen 	 
<p>6</p>	<p>-Membantu syarikat Pn Norizan Bt Abd Ghani daripada <i>Yusoff Eco Farm</i> untuk mendapatkan Geran Agropreneur Muda di bawah Jabatan Pertanian Tanah Merah (mengisi borang, menyediakan rekod-rekod yang diperlukan).</p> <p>-Syarikat ini telah tamat bersama UMK setelah 6 bulan menggunakan fasiliti.</p> <p>-Syarikat ini berjaya mendapatkan Geran Agropreneur Muda tahun 2020 melalui bantuan mesin-mesin bernilai RM20,000.00 dan bermula 2021</p>	

	<p>beroperasi di premis sendiri di Felda Kemahang 1.</p>	
<p>7</p>	<p>Menerima kunjungan dan permohonan khidmat bimbingan pembangunan produk dan pembungkusan serta menggunakan fasiliti daripada 4 lagi syarikat pelajar iaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> LaFruta ReBunnies Coolat D'Jeli Strolob 	
<p>8</p>	<p>Bengkel 4: Bengkel Penyediaan Rekod dan Data untuk Pensijilan Dan Penarafan Produk (HALAL, MESTI) akan telah dijalankan pada 31 Oktober sehingga 3 November 2021.</p> <p>Panel Jemputan untuk bengkel adalah En Azimi Basri yang merupakan penasihat kepada Projek Pensijilan Dan Penarafan Produk (HALAL, MESTI) UMK dan juga merupakan Ketua Auditor F7B di Legoland Johor Bharu.</p>	

BAB 3

METODOLOGI/ PROSES PROGRAM

3.1 PENGENALAN

Bab ini menerangkan bagaimana kaedah pelaksanaan yang telah dilaksanakan melalui projek *Jeli Cottage Complex (JCC)*.

3.2 PENDEKATAN PROGRAM Kaedah Pelaksanaan

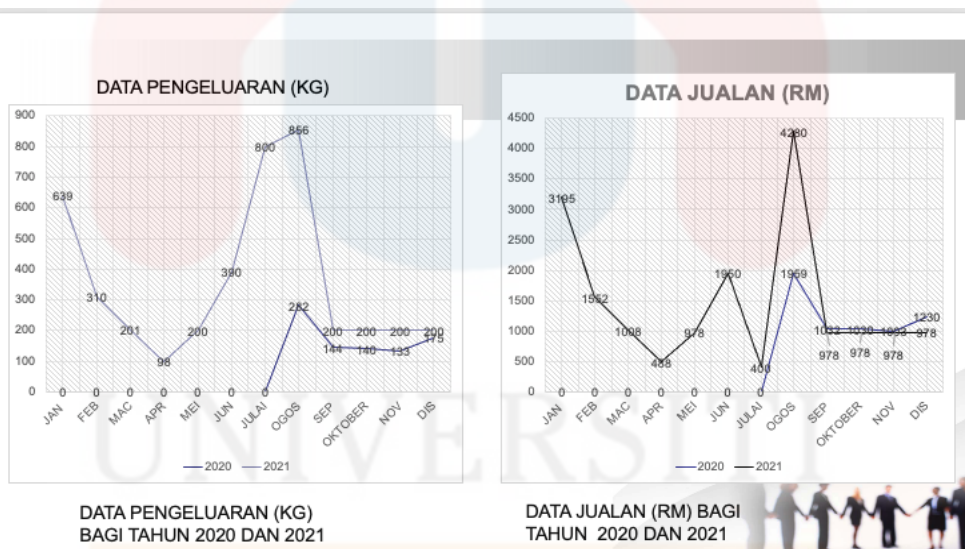
- a. Mengenalpasti PKS terlibat
- b. Menaiktaraf bangunan kabin sedia ada menjadi pusat sehenti (*AGRO BASED INDUSTRY DEVELOPMENT*)
↓
- c. Mengenalpasti Potensi Produk mengikut keperluan PKS
↓
- d. **Pemprosesan Makanan**
 - ✓ Pembungkusan dan Perlabelan
 - ✓ Peningkatan Skala Pengeluaran
 - ✓ Pemasaran
 - ✓ Pensijilan MeSTI, HALAL dan GMP
↓
- e. **Hasil dapatan**
 - ✓ Penjanaan Pendapatan
 - ✓ Pemerksaan PKS, dan Syarikat pelajar
 - ✓ Penerbitan
 - ✓ Penyelidikan dan Inovasi
 - ✓ Pendaftaran Harta Intelek (IP)
 - ✓ Penulisan buku

Rajah 1: Kaedah Pelaksanaan *Agro Based Industry Development*,

3.3 PENGLIBATAN KUMPULAN BERKEPENTINGAN

1. Impak dan keberhasilan:

1. Keterlihatan Projek **ABID** dengan kerjasama program **Jeli Cottage Complex, JCC** melalui UMK-MOF Social Entreprise kepada komuniti Pasir Mas, Kota Bharu dan Tanah Merah selain komuniti Jeli
2. *Yusof Eco Farm* (Pn Norizan Bt Abd Ghani) telah tamat program inkubator bersama UMK dan berjaya memperolehi Geran agropreneur Muda daripada Jabatan Pertanian Tanah merah (peralatan dan mesin) dan akan beroperasi di premis sendiri di Felda Kemahang 1
3. Peningkatan jumlah pengeluaran produk *Yusof Eco Farm* sebanyak 20% daripada 874kg pada tahun 2020 kepada 4294 kg pada tahun 2021
4. Peningkatan jumlah pendapatan produk *Yusof Eco Farm* sebanyak 35% iaitu RM 6254 pada tahun 2020 kepada RM 17763 pada tahun 2021



Rajah 2: Data Jualan dan pengeluaran PKS *Yusof Eco Farm* pada tahun 2020 dan 2021

5. Penjanaan pendapatan kepada syarikat pelajar (D'Frozen) daripada RM0 kepada anggaran RM2000/bulan
6. Syarikat pelajar Dapug Bujang dan D'Frozen telah membuka peluang pekerjaan kepada rakan-rakan pelajar melalui syarikat mereka sebagai *runner* sambilan dan pekerja tetap.



BAB 4

MILESTONE DAN PERINCIAN PERBELANJAAN

4.1 PENGENALAN

Bab ini menerangkan mengenai perjalanan masa projek **JCC** dan perbelanjaan yang diperuntukkan.

4.2 MILESTONE PROGRAM

Jadual 2: *Milestone Program*

Bil.	Kajian Perbatuan	Jangkamasa tarikh/Tahun dicapai
1.	Selesai Pemilihan PKS	PKS telah dikenalpasti
2	Selesai Baikpulih bangunan kabin	31 Disember 2020
3	Selesai Penerimaan, pemasangan, pengujian dan pentauliahan peralatan dan mesin-mesin	30 Disember 2021
3.	Selesai Pemprosesan Produk	30 Disember2021
4.	Selesai Pembungkusan makanan mengikut piawaian Kementerian Kesihatan dan Akta Makanan 1983 dan Peraturan Makanan 1985	30 April 2022
5.	Selesai Pemasaran, Pensijilan dan Perundangan Produk Makanan	30 April 2022
	Selesai Analisis Produk	30 April 2022
6.	Selesai Pembentangan dan Laporan akhir	30 April 2022

4.3 PERINCIAN PERBELANJAAN

Jadual 3: Perincian perbelanjaan projek

Perincian Perbelanjann	Jumlah (RM)/Peratus (%)
Peruntukan	RM 500,000.00
Penggunaan (%) Sehingga 31 DISEMBER 2022	RM 499,854.86 (%) 99.97
Baki Peruntukan	RM 145.14.00 (%) 0.03

Keperluan perbelanjaan sehingga fasa ke lanjutan sehingga April 2022 **adalah 99.97%.**

BAB 5

HASIL PROGRAM



5.1 PENGENALAN

Bab ini menerangkan tentang jenis-jenis produk yang telah dihasilkan sepanjang program.





5.2 PRODUK DIHASILKAN

Jadual 4: Senarai produk yang dihasilkan oleh setiap peserta

Bil	Nama Syarikat dan produk	Catatan
1.	<p><i>Yusoff Eco Farm</i> (Tanah Merah)</p> <p>Produk: PES (masakan melayu)</p> <ul style="list-style-type: none">• KUZU (RM9),• KERUTUK (RM6),• KARI (RM6),• KURMA (RM6),• MASAK MERAH (RM6) <p>Platform: luar talian dan dalam talian (Shopee)</p>	

<p>2.</p>	<p>Dzul Paste & Spice Industry (Pasir Mas)</p> <p>Produk: THAI CUISINE PASTE</p> <p>Platform: Jualan kepada kedai-kedai lain melalui konsep <i>Busines to Business (B toB)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dapuq Bujang ■ Hawker (Penjaja) ■ Nasi Kerabu Klasik ■ Bistro Tanjung Puteri Corner Restaurant ■ Restoren Noni Dungun ■ Nasi Kukus Cikgu 	
<p>3.</p>	<p>Matlaiin Agrofood (Kota Bharu)</p> <p>Produk: Jualan ikan tilapia segar dan diproses (ikan pekasam)</p> <p>Platform: Jualan terus</p>	

	<p>11:44 *Full</p> <p>facebook</p> <p>Trip minggu ini: Kampus Jeli : 07 April 2021 (Rabu)- 12 tghari</p> <p>*Tempahan bermula hari ini sehingga esok (6/4) SAHAJA * Slap cuci (RM0.50/ekor) *COD free dalam kampus</p> <p>Tempahan boleh dibuat melalui: 0145430937 (Faiz) 0172244353 (Amiruddin) #kitchantarghapakttanggo #pakatingatbelakoterrrr</p> 	
<p>4.</p>	<p>D'Frozen</p> <p>Produk: Makanan sejukbeku</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seri ayu - Pulut panggang - Karipap - Lasagna - Mac and cheese <p>Platform: Jualan terus dan <i>pre-order</i></p>	
<p>5.</p>	<p>Dapuq Bujang</p> <p>Produk: Aneka masakan panas (Melayu /Thailand/ Barat} mengikut tempahan</p> <p>Platform: Jualan terus dan <i>preorder</i></p>	
<p>6.</p>	<p>Coolat D'Jeli</p> <p>Produk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembungkusan Minimum - Produk Cendawan Segar 	

	<p>- Produk berasaskan cendawan/ produk bermusim (durian/ petai dll).</p> <p>Platform: Jualan terus, luar talian dan dalam talian (shopee)</p>	
<p>7</p>	<p>ReBunnies</p> <p>Produk: Produk berasaskan daging Arnab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rabbit Satey - Rabit Bulgogi <p>Platform: Jualan terus, tempahan khas</p>	 
<p>8.</p>	<p>LaFruta</p> <p>Produk: Produk berasaskan buahan MD2 dan Mulbery</p> <p>Platform: Jualan terus, tempahan khas</p>	 

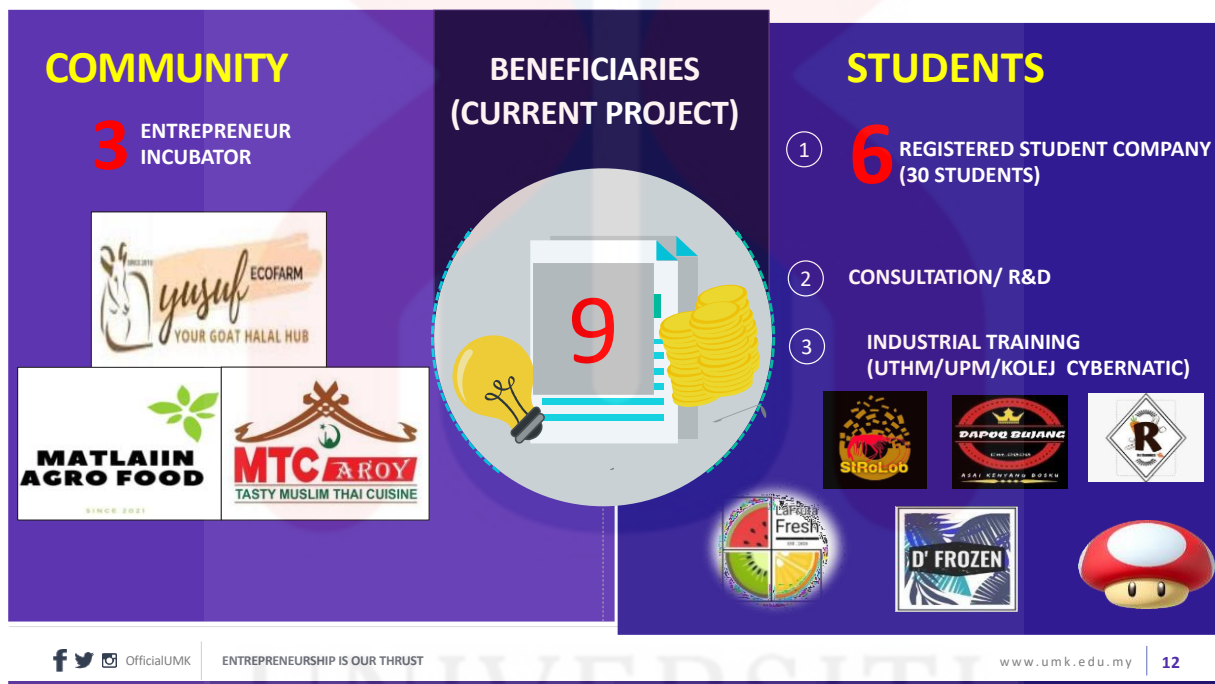
MALAYSIA
KELANTAN

		 
<p>9</p>	<p>Strolob</p> <p>Produk: Pes perapan kambing dan hasilan laut</p> <p>Platform; Jualan terus, luar talian dan dalam talian (shopee)</p>	 

5.3 OUTPUT (BILANGAN / KUANTITI)

Sepanjang Program ini berlangsung sebanyak

- a) 40 orang daripada komuniti melalui PUSPANITA Jeli telah hadir untuk bengkel 1.
- b) 3 PKS telah berdaftar melalui projek inkubator (6 bulan).
- c) 6 Syarikat pelajar (30 pelajar) berdaftar melalui projek inkubator (6 bulan).
- d) 3 pelajar Latihan Industri daripada 2 universiti awam dan 1 kolej swasta.
- e) Beberapa PKS berdaftar secara *walk-in* untuk khidmat perundingan analisis nutrisi produk.



Rajah 3: Bilangan/ kuantiti impak projek yang diukur

5.4 OUTCOME

5.4.1 Modal Insan

1. Peningkatan Tahap ilmu pengetahuan dan kemahiran peserta melalui *Pre and Post Test: Agro-food Entrepreneurship (Frozen Food) and Marketing Strategy Training Module* (Rajah 4).
2. Peningkatan tahap keberkesanan program melalui *Pre and Post Test: Agro-food Entrepreneurship (Frozen Food) and Marketing Strategy Training Module* (Rajah 5)

Statement	Percentage (%)					SD	Mean
	1	2	3	4	5		
I want to join this program.	0.0	0.0	11.4	27.1	61.4	0.70	4.50
This program can improve the economic status of my family.	0.0	2.9	11.4	45.7	40.0	0.77	4.23
This program that I have taken can improve the skills and knowledge related to the agro entrepreneurship.	0.0	0.0	22.9	37.1	40.0	0.78	4.17
This program can be the second income sources.	0.0	0.0	17.1	40.0	42.9	0.74	4.26
This program can create awareness on the importance of agro entrepreneurship among rubber smallholder.	0.0	0.0	14.3	34.3	51.4	0.73	4.37

*Indicator: 1 Strongly Disagree, 2 Disagree, 3 Either Agree or Disagree, 4 Agree, 5 Strongly Agree

Rajah 4: Tahap Peningkatan Ilmu pengetahuan dan kemahiran peserta

Statement	Pre-Assessment (Mean)	Post-Assessment (Mean)	t- Value	df	Sig. (2-tailed)
I have extensive knowledge of Agro-food entrepreneurship (Frozen food) Training Module	3.14	4.46	-10.271	69	.000
I have the skill of Agro-Food Preservation (Frozen food).	3.33	4.49	-10.110	69	.000
I can build emotional and mental endurance to start a business.	3.49	4.40	-8.103	69	.000
I am interested in Agro Food Preservation (Frozen) field.	3.64	4.37	-6.658	69	.000
I have the confidence and ability to deal with the surrounding communities.	3.63	4.46	-9.111	69	.000
I can build a broader social network.	3.64	4.31	-5.858	69	.000
I able to improve the quality of life for my family.	3.54	4.54	-8.079	69	.000
I am able to create a new job.	3.66	4.66	-8.307	69	.000

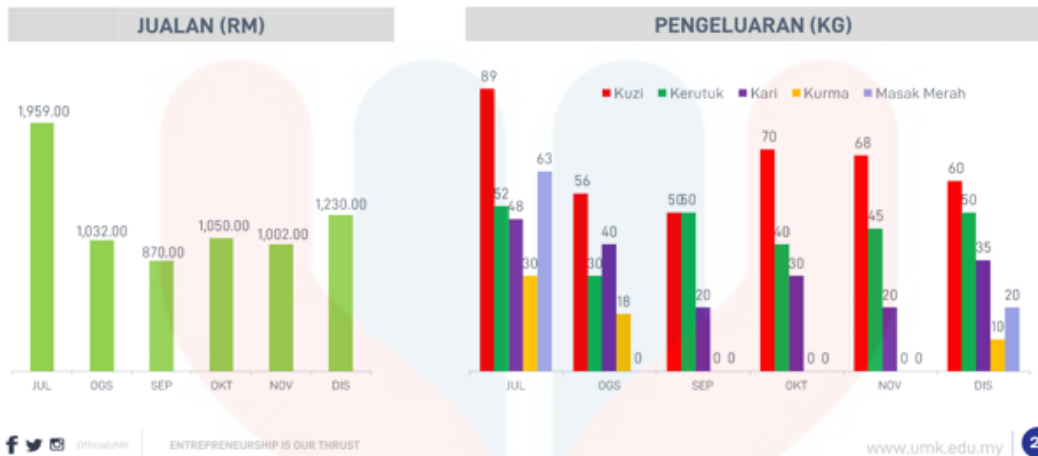
*Significance = < 0.05

Rajah 5: Peningkatan tahap keberkesanan program peserta.

5.4.2 Ekonomi

1. Peningkatan jumlah pengeluaran produk industri.
2. Peningkatan jumlah pendapatan produk industri
3. Penjanaaan pendapatan kepada syarikat pelajar

YUSUF ECO FARM (JULAI - DIS 2020)



Rajah 6: (a) Syarikat *Yusoff Eco Farm*

Syarikat Yusoff Eco Farm juga telah berjaya mendapatkan Geran Agropreneur Muda pada tahun 2020 sebanyak RM20,000.00 dalam bentuk bantuan mesin-mesin pemprosesan makanan daripada Jabatan Pertanian Tanah Merah setelah tamat tempoh sebagai usahawan bimbingan UMK selama 6 bulan dan sekarang beliau menguruskan premis sendiri.

Success Story

TAMAT

- 31 Disember 2020
- PREMIS SENDIRI
- Januari 2021

PRODUK DIHASILKAN

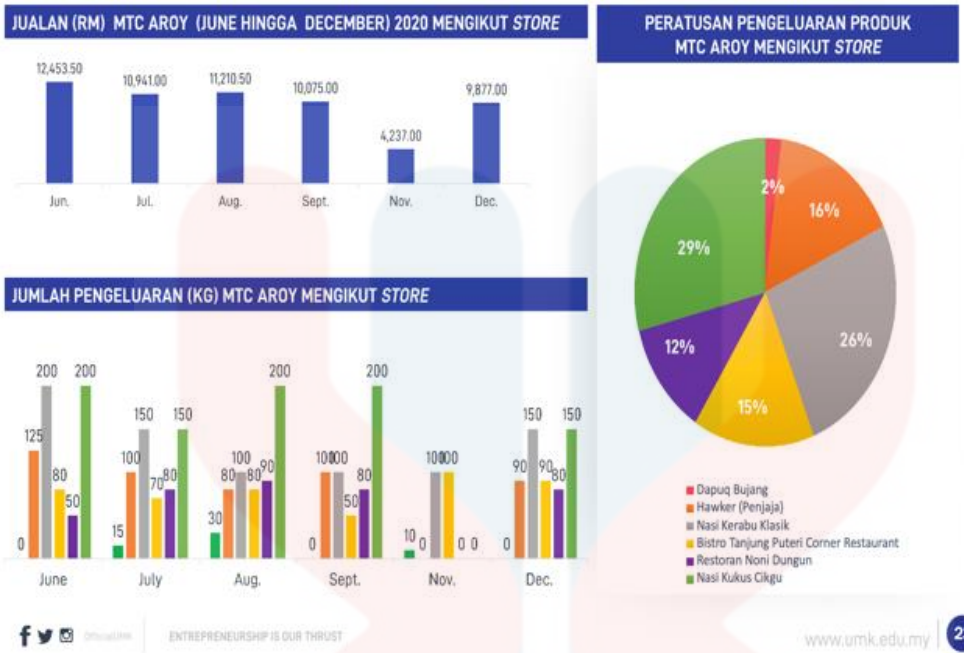
- 5 produk
- Pembungkusan dan perlabelan

GERAN AGROPRENEUR MUDA 2020

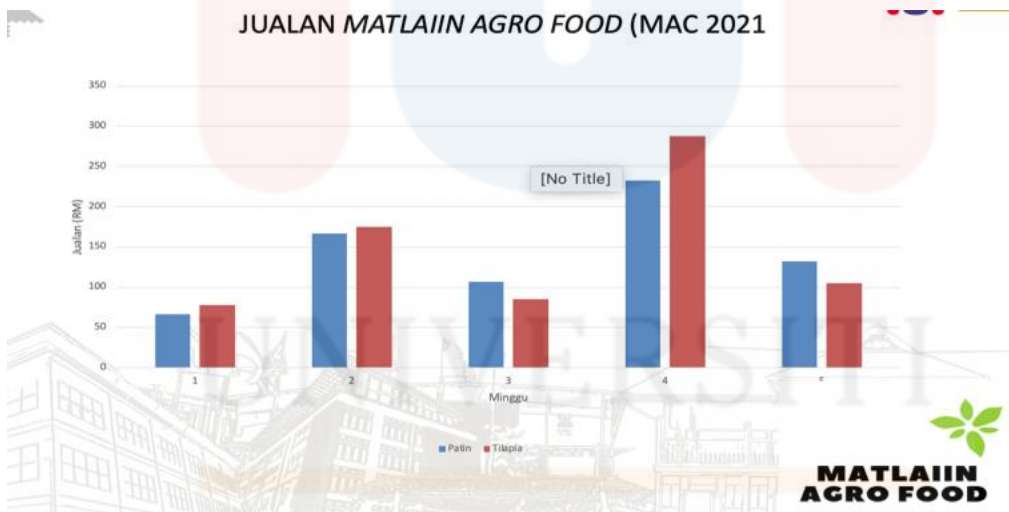
- Jab. Pertanian Tanah Merah
- Bantuan mesin RM20,000.00

www.umk.edu.my Entrepreneurship is Our Thrust TRANSFORMATIVE ENTREPRENEURIA EXCELLENCE

Rajah 6: (b) Kejayaan Syarikat *Yusoff Eco Farm*



Rajah 7: Syarikat Dzul Paste & Spice Industry

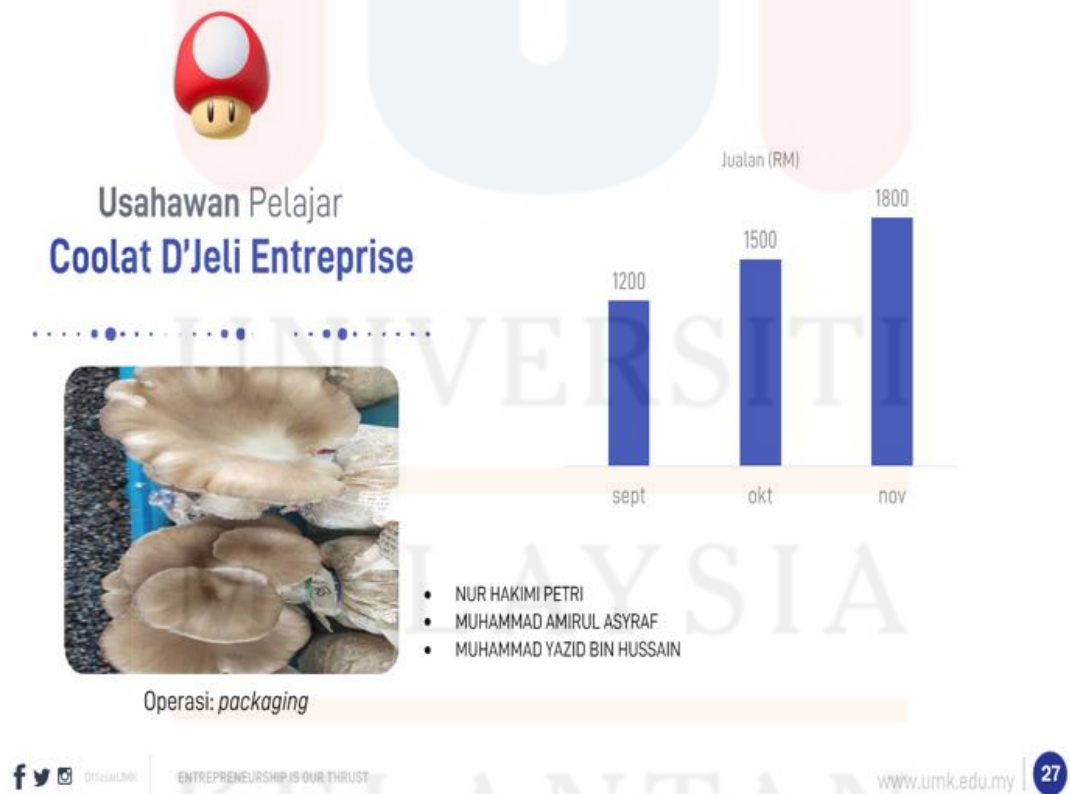


MALAYSIA
KELANTAN

Rajah 8: Syarikat *Matlain Agrofood*



Rajah 9: Syarikat Dapuq Bujang



Rajah 10: Syarikat Coolat D'Jeli

5.5 IMPAK

5.5.1 Fasiliti

Fasiliti hasil daripada projek ini berfungsi sebagai Pusat Latihan bagi menghasilkan usahawan pelajar dan memberi manafaat kepada komuniti iaitu:

1. *Central Kitchen*/ Pusat pemprosesan

Central Kitchen/ Pusat pemprosesan secara *walk in*. Terbuka kepada komuniti sekitar Jeli dan pelajar semasa/alumni. Kadar sewaan yang rendah dikenakan bergantung kepada jam penggunaan.

2. Inkubator

Konsep inkubator digalakan kepada usahawan yang memerlukan bimbingan khidmat perundingan bermula dari pembangunan produk sehingga kepada pemasaran. Bimbingan secara berkala selama 6 bulan bagi setiap PKS. Dianggarkan selepas 6 bulan PKS telah boleh menjalankan perniagaan sendiri atau memiliki premis dan fasiliti asas sendiri.

5.5.2 Projek Penyelidikan

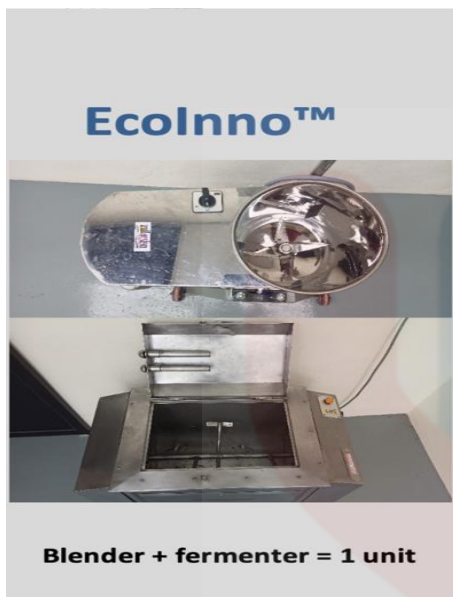
1. Tesis Pelajar Tahun Akhir 2021: *(A Study of Stability of Kenaf Leaves Herbal Tea Integrated with Prunus Persica (Peach) Extract)*.
2. Lokasi projek penyelidikan kepada Geran CRG UTM- National, 2021: *Bulk Separation of Fat Oil and Grease (FOG) from Food Processing Industry Effluent using inactive and active trap*
3. Tesis Projek Pelajar Tahun Akhir 2020: Projek penyelidikan pengurusan sisa buangan Agro menggunakan ECOINO –Pelajar tahun akhir 2020.
4. Tesis Projek Pelajar Tahun Akhir, 2019: *Development Of A Floor Plan Layout And 3d Model Design For Frozen Food Mini Factory Towards Good Manufacturing Practises (GMP) Accreditation.-*

5.5.3 Penerbitan

1. Chapter in Book: Teknologi Makanan sebagai solusi tangani cabaran Pandemik Covid 19 dalam industry makanan dan minumam (*F&B*)- *in progress*
2. **Maryana Nor**, Suganthi Appalasamy, Mansoor Abdul Hamid, Norisham Bahrain, Siti Zubaidah Hamzah, Maisyarah Nor, and Muhammad Ashril Rosdi.2022, Food Technology and Challenges During Pandemic of Covid-19: A Case Study from Flavorista (M) Sdn. Bhd. AIP International Conference on Bioengineering and Technology (IConBET2021), AIPCP21-AR-IConBET2021-00033
3. **M Mohamad Nor**, S Loh, J Y Liew' M M Rahman, M Abdul Hamid, H Maslan, M A Mohd Rosdi and S Z Hamzah. 2021. Comparative studies of physicochemical properties of sweet potato (*Ipomoea batatas*) cookies from different variations of sweet potato. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **756** (2021) 012070
4. Saadiah, TABTH, **MM Nor**, Nursalwani, M., Airina, RKRI, Intan MS (2021). Impact of Participation on Agro-fppd entrepreneurship (Frozen food) and marketing strategy training module among housewife and single mother in Kelantan. Malaysia.AIP Conference Proceedings. 2347,020105
5. **M.N Maryana**, R. Nur Aliah Hanis, J.Y. Liew, T.A.B. Tengku Halimatun Sa'adiah, A. Suganthi, Leony Tham, E.R. Aweng, A.H. Ikhmal Hisham, M. Hairuddin. 2020.*Development of A Floor Plan Layout and 3d Model Design for Frozen Food Mini Factory Towards Good Manufacturing Practises (GMP) Accreditation: A Case Study At UMK Jeli Campus, Kelantan- under review*
6. **M.N Maryana**, A. Suganthi, Tengku Halimatun Sa'adiah, M.Z. Norhafizah, M.A. Hannis.2020. Formulation effect of EM on compost and soil nutrition. *-in progress*

5.5.4 Hak Cipta

a) Paten Mesin ECOINNO dan Produk iKENAF



(a) Mesin EcoInno.



(b) Formulasi Minuman Herba iKenaf

5.5.4 Jemputan *Talk Series*

Mendapat jemputan untuk menyampaikan impak kajian kepada

1. Pembentangan Laporan Semasa Projek kepada YB Dato' Haji Che' Abdullah Bin Mat Nawi, Timbalan Menteri Dan Industri Makanan 2, pada 7 Febuari 2021
2. Pembentang bagi Forum UMK for Society -29 Ogos 2021
3. Pembentang Projek *Innovation and Entreprenur Incubator Complex (IEIC)* Bagi Program Ramah Mesra Dan Kunjungan Hormat Pengerusi Lembaga Pengarah Universiti Malaysia Pahang Bersama Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) -15 Oktober 2021
4. Pembentang Projek *Innovation and Entreprenur Incubator Complex (IEIC)* Bagi Program Ramah Mesra Dan Kunjungan Hormat Pengerusi Lembaga Pengarah Universiti Malaysia Kelantan Bersama Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) -12 Disember 2021

5.5.5 Kelestarian Program

Sebuah syarikat terbitan telah dibangunkan untuk bertanggungjawab menguruskan projek ini iaitu IEIC Venture Sdn Bhd.



IEIC bertindak sebagai penyedia perkhidmatan (Diseminasi Teknologi) bagi kursus-kursus berkaitan teknologi dan pemprosesan makanan kepada komuniti dan industri berasaskan permintaan.

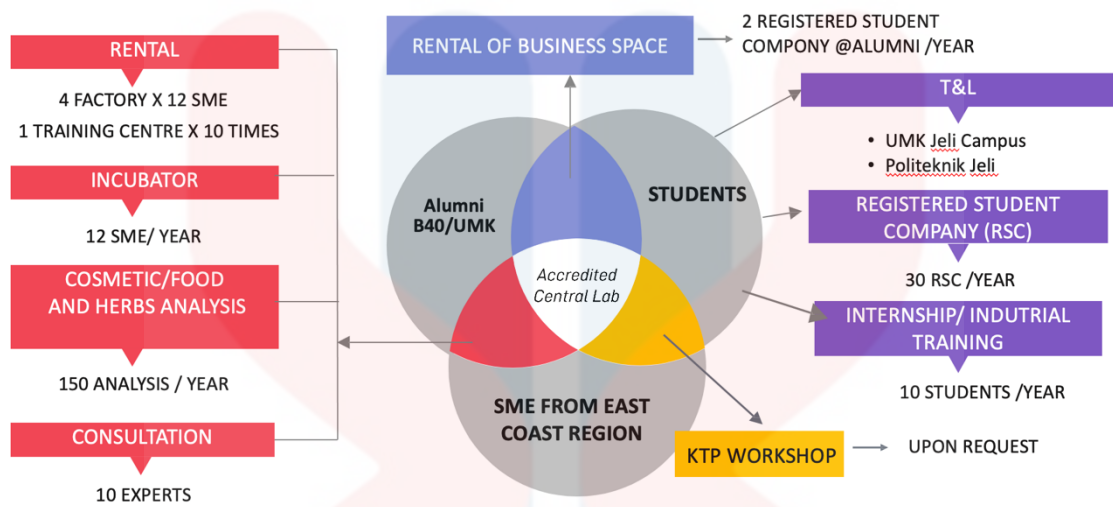


Diseminasi teknologi hasilan tembikai bersama usahawan di bawah Jabatan Pertanian



Diseminasi teknologi hasilan jagung dan labu bersama usahawan di bawah Jabatan Pertanian

EXPECTED FUTURE PROJECT / YEAR



Rajah 11: Kelestarian projek dibawah IEIC VENTURES SDN BHD

BAB 6

CADANGAN DAN KESELURUHAN

6.1 CATATAN LAPANGAN PENYELIDIK

Projek keusahawanan sosial menerusi produk asas tani adalah amat penting bagi golongan B40, miskin dan juga luar bandar untuk bantu menaiktaraf kehidupan mereka. Kerajaan dan agensi berkaitan memainkan peranan dalam membantu usahawan tani untuk berjaya dengan melancarkan banyak lagi program keusahawanan tani. Penting juga untuk institusi sertai projek keusahawanan kerana kebanyakan usahawan kekurangan modal terutamanya untuk mempromosi produk dan kemahiran yang kurang untuk mempengaruhi pasaran tempatan, apatah lagi pasaran antarabangsa (Zainol et al., 2015). Projek keusahawanan sosial ini telah merapatkan jurang antara pelajar dan komuniti, dimana mereka dapat saling berkongsi ilmu. Peserta pelajar berkongsi ilmu yang dipelajari dari universiti manakala peserta komuniti berkongsi kemahiran dan ilmu tradisional mereka. Projek ini juga meliputi 5 industri pertanian yang penting di Malaysia. Setiap industri mempunyai kepentingan masing-masing dan memerlukan pengkhususan yang spesifik agar dapat menjaga kualiti produk industri tersebut. Dengan adanya mentor dari setiap industri, mereka dapat memantau para peserta dari mulanya pemprosesan produk hinggalah ke pemasaran produk. Setelah peserta komuniti boleh berdiri sendiri, tanpa perlu bantuan penuh dari institusi dan mentor, mereka boleh membangunkan perniagaan mereka. Ilmu pengetahuan yang telah diterima dari program yang disertai diaplikasikan setelah mereka menjejak ke dunia keusahawanan. Dengan menggunakan rangkaian yang telah dibina bersama para mentor industri, peserta meluaskan lagi pasaran produk masing-masing. Ini kerana untuk menjadi usahawan tani yang berjaya haruslah mempunyai minat yang mendalam dan sikap berdikari, walaupun apa jua cabaran yang datang (Jamaluddin & Hanafiah, 2021). Oleh itu, peranan usahawan tani amat penting dalam pembangunan ekonomi negara dan perkembangan sosial yang positif (Aris et al., 2018).

6.2 ISU-ISU LAPANGAN

Antara isi utama projek ini adalah

1. COVID-19 yang melanda di dunia di mana kebanyakan aktiviti permuda mengalami perubahan tarikh dan memberikan kesan tempoh pengendalian projek. Selain itu isu COVID-19 juga telah memberi kesan kepada penjualan peserta namun masih boleh di teruskan melalui peniagaan digital. Perubah persepsi golongan B40 untuk
2. Kekangan tempat (fasiliti) tidak mampu menampung permohonan peserta inkubator yang lebih ramai. Sebuah PKS selama 6 bulan menyebabkan tempoh masa menunggu untuk peserta berikutnya adalah terlalu lama kepada PKS.
3. Selepas tempoh 6 bulan adalah juga PKS yang masih belum mampu untuk meneruskan perniagaan dengan memiliki premis sendiri.

6.3 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Antara cadangan penambahbaikan adalah:

- i. Memperbanyakkan aktiviti keusahawanan agro produk bagi memberi kesedaran kepada golongan B40.
- ii. Mewujudkan hubungan lebih erat antara UMK dengan komuniti, agensi kerajaan dan agensi swasta dalam penghasilan produk asas tani sehingga pemasaran.

RUJUKAN

- [1] Cutler, D. April 9th 2020. *How Will COVID-19 Affect the Health Care Economy?*
Retrieved on January 25th 2021 from <https://jamanetwork.com/channels/health-forum/fullarticle/2764547>
- [2] Jones, L., Palumbo, D. & Brown, D. | BBC News. January 24th 2021. *Coronavirus: How the pandemic has changed the world economy?* Retrieved on January 25th 2021 from <https://www.bbc.com/news/business-51706225>
- [3] Hill, L. March 19th 2020. *The Impact of COVID-19 On The F&B Sectors.* Retrieved on January 25th 2021 from <https://www.welltodoglobal.com/the-impact-of-covid-19-on-the-fb-sectors/>
- [4] OECD. June 2nd 2020. *Food Supply Chains and COVID-19: Impacts and Policy Lessons.* Retrieved on January 25th 2021 from <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/food-supply-chains-and-covid-19-impacts-and-policy-lessons-71b57aea/>
- [5] Reimer, J. & Zorn, S. *What is the Average Restaurant Profit Margin?* Retrieved on January 27th 2021 from <https://pos.toasttab.com/blog/on-the-line/average-restaurant-profit-margin>
- [6] Resendes, S. 2020 *The Average Restaurant Profit Margin and How to Increase Yours.* Retrieved from <https://upserve.com/restaurant-insider/profit-margins/>

- [7] Flores, G. |Restaurant365 February 25th 2020. *What is the Average Profit Margin for a Restaurant?* Retrieved from <https://www.restaurant365.com/blog/what-is-the-average-profit-margin-for-a-restaurant/>
- [8] Paul S. K., Chowdhury P. 2020 A production recovery plan in manufacturing supply chains for a high-demand item during COVID-19. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 1-22.
- [9] Chowdhury, M., Sarkar, A., Paul, S.K. et al. A case study on strategies to deal with the impacts of COVID-19 pandemic in the food and beverage industry. *Operations Management Research*. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s12063-020001669>
- [10] Kim Y., Chen Y.S., Linderman K. 2014. Supply network disruption and resilience: a network structural perspective. *Journal of Operations Management*. 33–34: 43–59.
- [11] Dolgui A., Ivanov D., Rozhkov M. 2020. Does the ripple effect influence the bullwhip effect? An integrated analysis of structural and operational dynamics in the supply chain. *International Journal of Production Research*. 58:1285–1301.
- [12] Das A., Gottlieb S., Ivanov D. 2019. Managing disruptions and the ripple effect in digital supply chains: empirical case studies. In: Ivanov D., Dolgui A., Sokolov B. (eds) *Handbook of the ripple effects in the supply chain*. Springer, New York, pp 261–285.

- [13] Ivanov D., Dolgui A., Sokolov B. 2019. The impact of digital technology and industry 4.0 on the ripple effect and supply chain risk analytic. *International Journal of Production Research*. 57:829–846.
- [14] Pavlov A., Ivanov D., Werner F., Dolgui A., Sokolov B. 2019. Integrated detection of disruption scenarios, the ripple effect dispersal and recovery paths in supply chains. *Annals of Operations Research*. Retrieved from website <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03454-1>
- [15] DVN-GL. 2020. Impact on the food industry. Retrieved from website <https://www.dnvgl.com/to2030/impact/impact-on-the-food-industry.html>
- [16] Godwin P., Pang R., Aaron Ong A, Ong N. 2020. Covid-19: Governance: Impact of Malaysia's Movement Control Order On Your Business (Malaysia). Retrieved from <https://www.herbertsmithfreehills.com/latest-thinking/covid-19-governance-impact-of-malaysia%E2%80%99s-movement-control-order-on-your-business>
- [17] Daily Express. 2020. 'Ease manpower restrictions during lightened MCO period'. Retrieved from <http://www.dailyexpress.com.my/news/151767/ease-conditions-for-labour/>

- [18] [Tan T.](#), [Carvalho M.](#), [Sivanandam H.](#), [Rahim R](#)|The Star. December 9th, 2020. ‘Nearly 100,000 Malaysians have lost jobs since start of MCO’, says HR ministry. Retrieved from <https://www.thestar.com.my/news/nation/2020/12/09/nearly-100000-39alaysia39s-have-lost-jobs-since-start-of-mco-says-hr-ministry>
- [19] Hazlin Hassan| The Straits Times. May 8th, 2020, Most Malaysian companies struggling under movement control curbs, unemployment at a 10-year high. Retrieved from <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/most-malaysian-companies-struggling-under-movement-control-curbs-unemployment-at-a-10>
- [20] Anuar A.| Malay Mail. 2020. Covid-19: After MCO, survey finds nearly 70pc SMEs lost half income. Retrieved on February 17th, 2021 from website <https://www.malaymail.com/news/malaysia/2020/03/27/covid-19-after-mco-survey-finds-nearly-70pc-smes-lost-half-income/1850688>
- [21] Kanyakumari D. May 8th 2020. Malaysia’s unemployment rate at highest in a decade: Statistics department. Retrieved on February 17th, 2021 from website <https://www.channelnewsasia.com/news/asia/malaysia-unemployment-rate-highest-in-decade-covid-19-mco-12715022>
- [22] Meera A. K. M.; Wirdayanti [Y. N.](#) May 27th 2020. The economic costs of the COVID-19 outbreak for Malaysia: A preliminary crude estimate and suggestion for solutions. Retrieved on February 17th, 2021 from website <https://salaamgateway.com/story/the-economic-costs-of-the-covid-19-outbreak-for-39alaysia-a-preliminary-crude-estimate-and-suggestion>

- [23] EC Insider. 2018. Malaysia e-Commerce Landscape 2018. Retrieved from website <https://www.ecinsider.my/2018/03/malaysia-ecommerce-landscape-2018.html>
- [24] Mohsin Shafi, Junrong Liu, Wenju Ren. 2020. Impact of COVID-19 pandemic on micro, small, and medium-sized Enterprises operating in Pakistan. *Research in Globalization*. 2:100018. Retrieved from website <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100018>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590051X20300071>)
- [25] Ilija Djekic et al. 2021. Covid-19 pandemic effects on food safety – Multi-country survey study, *Food Control*. 122:107800. Retrieved on February 17th, 2021 from <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107800>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713520307167>)
- [26] Yunus A. | New Straits Times. 2020. SOP on food sector. Retrieved on February 17th, 2021 from <https://www.nst.com.my/news/nation/2020/05/589033/sop-food-sector>
- [27] Gao, X., Shi, X., Guo, H., & Liu, Y. (2020). To buy or not buy food online: The impact of the COVID-19 epidemic on the adoption of e-commerce in China. *PloS one*, 15(8), e0237900. Retrieved from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237900>

- [28] Jack Lai, Hao Bin & Zainal Abidin, Muhammad & Hasni, Muhamad & Ab Karim, Muhammad & Che Ishak, Farah Adibah. (2020). Key adaptations of SME restaurants in Malaysia amidst the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 9: 12-23.
- [29] National Security Council. (2020). Movement Control Order: FAQ & Info. Retrieved on April 24, 2020, from Prime Minister's Office of Malaysia Official Website website: <https://www.pmo.gov.my/2020/03/movement-control-order-faq-info/>
- [30] Dannenberg P., Fuchs M., Riedler T., Wiedemann C. 2020. Digital Transition by COVID- 19 Pandemic? The German Food Online Retail. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*.
- [31] Kim K., Kim S., Park C. 2020. Food Security in Asia and the Pacific amid the COVID-19 Pandemic. Retrieved online on February 17th, 2021 from website <https://www.adb.org/publications/food-security-asia-pacific-covid-19> (<https://dx.doi.org/10.22617/BRF200176-2>)

- [32] Leone, L. A., Fleischhacker, S., Anderson-Steeves, B., Harper, K., Winkler, M., Racine, E., Baquero, B., & Gittelsohn, J. 2020. Healthy Food Retail during the COVID-19 Pandemic: Challenges and Future Directions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7397. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/ijerph17207397>
- [33] Xiao, A., Yang, S., & Iqbal, Q. 2018. Factors Affecting Purchase Intentions in Generation Y: An Empirical Evidence from Fast Food Industry in Malaysia. *Administrative Sciences*, 9, 4.
- [34] Abdul Hamid M. A. | New Straits Times. June 2nd, 2020. Covid-19 forcing consumers to spend responsibly. Retrieved on February 17th, 2021 from website <https://www.nst.com.my/opinion/columnists/2020/06/597236/covid-19-forcing-consumers-spend-responsibly>
- [35] Focus Malaysia. 2020. Change in consumer spending pattern due to Covid-19. Retrieved from <https://focusmalaysia.my/featured/change-in-consumer-spending-pattern-due-to-covid-19/>

- [36] Seymour, N., M. Yavelak, C. Christian, et al. 2020. "Is Coronavirus a Concern on Fresh Produce?" *EDIS* 2020 (March). Retrieved on February 17th , 2021 from website <https://journals.flvc.org/edis/article/view/121334>.
- [37] Caldwell J. M. July 1st, 2020. COVID-19, Wet Markets, and Food Safety. Retrieved on February 17th, 2021 from <https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2020/43ala/columns/food-safety-and-quality-covid-19-wet-markets-and-food-safety>
- [38] Food Safety And Quality Division. 2021. [Food Handler Training Programme](#). Retrieved from <http://fsq.moh.gov.my/v6/xs/page.php?id=222>
- [39] Tumin, S. A.| LSE Southeast Asia Blog. 2020. Covid-19 and Work in Malaysia: How Common is Working from Home?

Retrieved from <https://blogs.lse.ac.uk/seac/2020/11/23/covid-19-and-work-in-43alaysia-how-common-is-working-from-home/>
- [40] Hobbs, J. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 68.

- [41] Nakat, Z., & Bou-Mitri, C. (2021). COVID-19 and the food industry: Readiness assessment. *Food control*, 121, 107661. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107661>
- [42] Keane, M., & Neal, T. (2021). Consumer panic in the COVID-19 pandemic. *Journal of econometrics*, 220(1), 86–105. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.07.045>
- [43] Islam, D.T., Pitafi, D.H., Wang, D.Y., Aryaa, D.V., Mubarik, D.S., Akhater, D.N., Xiaobei, D.L. Panic Buying in the COVID-19 Pandemic: A Multi-Country Examination. *Journal of Retailing and Consumer Services*. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102357>.
- [44] Pedro Soto-Acosta (2020) COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear, *Information Systems Management*, 37:4, 260-266, DOI:10.1080/10580530.2020.1814461. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1814461>
- [45] Henry R. (2020). Innovations in Agriculture and Food Supply in Response to the COVID-19 Pandemic. *Molecular plant*, 13(8), 1095–1097. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.molp.2020.07.011>

- [46] Gokhale, S. V., & Lele, S. S. (2014). Retort process modelling for Indian traditional foods. *Journal of food science and technology*, 51(11), 3134–3143. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s13197-012-0844-3>
- [47] Conte, A., Laverse, J., Costa, C., Lampignano, V., Previtali, M.A., Del Nobile, M.A. 2017. Conventional or blast freezing prior to frozen storage to preserve properties of fiordilatte cheese. *Journal of Food Processing and Preservation*. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/jfpp.13235>
- [48] Wagstaff, R. K., & Wortman, S. E. (2015). Crop physiological response across the Chicago metropolitan region: Developing recommendations for urban and peri-urban farmers in the north central US. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30(1), 8–14. Retrieved from <https://doi.org/10.1017/S174217051300046X>.
- [49] Lal R. (2020). Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic. *Food security*, 1–6. Advance online publication from <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01058-3>
- [50] Shafique Ul Rehman Memon, Vijayanta Ramesh Pawase, Tushar Ramesh Pavase and Maqsood Ahmed Soomro. 2021. Investigation of COVID-19 Impact on the Food and Beverages Industry: China and India Perspective. 10, 1069.

LAMPIRAN

PEMBANGUNAN USAHAWAN INDUSTRI
ASAS TANI DI BAWAH PROGRAM NAIK
TARAF BENGKEL PEMROSESAN MAKANAN
DAN PEMBELIAN PERALATAN UMK
RM 500,000.00

(NOVEMBER 2018)



Pembentangan Kertas kerja semasa Lawatan wakil Bahagian IAT, MOA pada
November 2018

Bersama:

EN MOHD SALEKHAN OSMAN

KETUA PENOLONG SETIAUSAHA, BAHAGIAN INDUSTRI ASAS TANI

Dan

EN HAIRUDDIN BIN MASLAN

PENOLONG SETIAUSAHA, BAHAGIAN INDUSTRI ASAS TANI

KEMENTERIAN PERTANIAN MALAYSIA (2018)

MALAYSIA

KELANTAN



SEJARAH BANGUNAN



NICHE RESEARCH GRANT SCHEME (NRGS)-
2016
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

BILIK PENSYARAH DAN BILIK KULIAH
SEHINGGA 2019

Sebelum Menaik taraf pada 2018

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN



Bengkel 2: *INTRODUCTION TO CERTIFIED/ CENTRALIZED KITCHEN/ PROCESSING CENTRE*

Peserta : Usahawan SME (B40)
Yusuff Ecofarm

1. Norizan Abd Ghani
2. Nasaruddin Yusoff



Bengkel 3: *INTRODUCTION TO CERTIFIED/ CENTRALIZED KITCHEN/ PROCESSING CENTRE*

Peserta : Usahawan SME (B40)
DZUL PASTE AND SPICES INDUSTRY
(KT044096A)

1. Amir



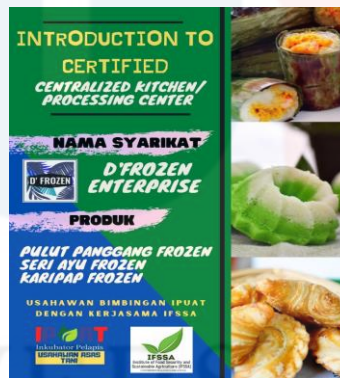
Bengkel 4: *INTRODUCTION TO CERTIFIED/ CENTRALIZED KITCHEN/ PROCESSING CENTRE*

Peserta : Syarikat Pelajar (B40)
Re-Live Entreprise



Bengkel 5: *INTRODUCTION TO CERTIFIED/ CENTRALIZED KITCHEN/ PROCESSING CENTRE*

Peserta : Syarikat Pelajar (B40)
LaFruta Fresh Entreprise



Bengkel 6: *INTRODUCTION TO CERTIFIED/ CENTRALIZED KITCHEN/ PROCESSING CENTRE*

Peserta : Syarikat Pelajar (B40)
De' Frozen Entreprise

Aktiviti bersama komuniti dan syarikat pelajar

KELANTAN



Pameran produk usahawan bimbingan UMK sempena sempena Lawatan dan Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu UMK_MOF *Social Enterprise Project* pada 30 September 2020

Bersama:

ENCIK AHMAD FAUZI BIN SUNGIP

Ketua Seksyen
Dasar Perolehan Kerajaan
Kementerian Kewangan Malaysia

Dan

ENCIK JEFFERY BIN YON

Ketua Seksyen
Seksyen Rantaian Bekalan Dan Perkhidmatan & Tender Menteri



Bersama wakil audit daripada Kementerian Kewangan ke pameran produk usahawan bimbingan UMK sempena Lawatan dan Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu UMK_MOF *Social Enterprise* Project pada 30 September 2020

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN



Pameran produk usahawan bimbingan UMK sempena lawatan menteri ke UMK Jeli
pada 7 Mei 2020:

YB DATO' SRI MUSTAPA BIN MOHAMED

MENTERI DI JAB PERDANA MENTERI (EKONOMI UTAMA)

YB DATO'MANSOR BIN OTHMAN

TIMBALAN MENTERI PENGAJIAN TINGGI

MALAYSIA

KELANTAN



Bersama

YB DATO TUAN MOHD SARIPUDIN BIN TUAN ISMAIL,
EXCO PERTANIAN, INDUSTRI ASAS TANI, TEKNOLOGI HIJAU,
BIOTEKNOLOGI DAN ALAM SEKITAR NEGERI KELANTAN

ke pameran produk usahawan bimbingan UMK sempena Lawatan dan Mesyuarat
Jawatankuasa Pemandu UMK_MOF *Social Enterprise* Project pada 30 September
2020

MALAYSIA

KELANTAN



Pembentangan Laporan Semasa Projek pada 7 Febuari 2021

kepada

YB DATO' HAJI CHE' ABDULLAH BIN MAT NAWI,
TIMBALAN MENTERI DAN INDUSTRI MAKANAN 2,
KEMENTERIAN PERTANIAN DAN INDUSTRI MAKANAN

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA



JAB PERTANIAN JELI



JABATAN HAL EHWAL AGAMA ISLAM NEGERI KELANTAN



KEMENTERIAN KEWANGAN



UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU



KELANTAN BIOTECH. SDN BHD



CURRENT STORY



TRAINING CENTRE -2019
UMK-MOF SOCIAL ENTREPRISE PROJECT
MINISTRY OF FINANCE

- Life-long learning
- Consultation and services
- Teknology incubator for agriculture, food technology and food safety
- Food-based Product development

I



BLACK GINGER/ TUMERIC
DOWN STREAM PRODUCT

FOOD PRODUCT DEVELOPMENT



- A. MALAY FOOD PASTE
- B. FRUIT JUICES
- C. FROZEN FOOD
- D. IKENAF HERBAL TEA

- E. THAI FOOD PASTE
- F. SPAGHETI BOLOGNAISE
- G. GRILLED & MARINATED RABBIT
- H. BAKERY PRODUCTS

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN



CENTRAL KITCHEN/ BLOK A



RETORT



unleash your 



KELANTAN

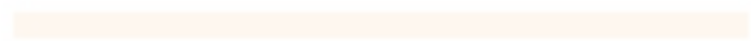


TAMAT

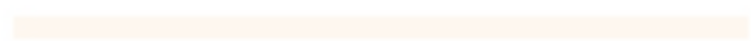
UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN



UNIVERSITI



MALAYSIA



KELANTAN