

6. PENCAPAIAN DAN PENGIKTIRAFAN

Penghasilan B-poWnic adalah daripada sumber buluh 100% tanpa campuran bahan-bahan lain telah membuktikan selain 20 jenis medium yang diketahui seperti arang sekam, spons, expanded clay, rockwool, serbuk sabut kelapa, pasir, kerikil dan lain-lain lagi (tanamtanaman.com/medium-tanam-hidroponik/). Kepelbagaian kegunaan buluh juga boleh digunakan dan ia merupakan suatu penemuan medium baru. Penemuan ini adalah penemuan medium yang ke-21 dalam dunia.



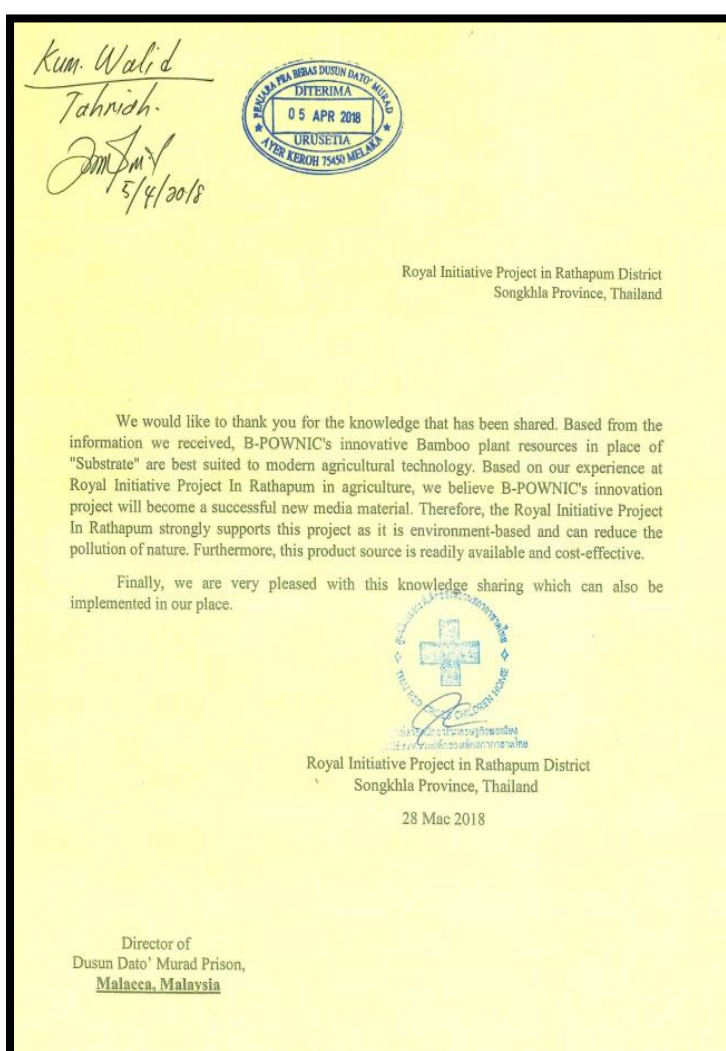
Keputusan di bawah menunjukan B-PoWnic (Hidroponik Terapung) dapat membantu menghasilkan bekalan sayur Projek Sara Diri Jabatan dengan kualiti yang standing hasil sayuran daripada Medium Tanah (Kovensional) dengan sebanyak 16% daripada keperluan sayuran dalam Projek Sara Diri Jabatan Berjaya dicapai.

MEDIUM YANG DIGUNAKAN	PECAHAN PENGELUARAN SAYUR DARI JAN – APRIL 2018 (KG)	JUMLAH (RM)/KG	JUMLAH
-----------------------	--	----------------	--------

TANAH (KOVENSIONAL)	3,137.28	RM 3.40	RM 10,666.72
B-POWNIC (HIDROPONIK TERAPUNG)	510.72		RM 1,736.48
JUMLAH	3,648.00		RM 12,403.20

PERAKUAN DARIPADA PIHAK BERKOMPETENSI

1. ROYAL INITIATIVE PROJECT IN RATHAPUM, SONGKHLA, THAILAND



2. UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

UPM **Universiti Putra Malaysia**
CROP SCIENCE DEPARTMENT (JABATAN SAINS TANAMAN)

Rujukan Kami : JINM/HZE/JDDM-Ad (01/18)
Tarikh : 08.03.2018

Pengarah
Penjara Dusun Dato Murad
MELAKA

Tuan,

*Tap Faizal
Kew. Walid*
13/3/18

**SURAT PENGESAHAN DAN SOKONGAN PROJEK INOVASI B-POWNIC
PENJARA DUSUN DATO MURAD**

Dengan segala hormatnya merujuk perkara di atas.

2. Sukacita saya maklumkan, hasil daripada beberapa siri lawatan saya ke Penjara Dusun Dato Murad bagi membuat pemantauan serta memberi khidmat nasihat ke atas Projek Inovasi B-POWNIC dan kali terakhir lawatan saya pada 01 Mac 2018 yang lepas mendapati pihak tuan berjaya menghasilkan satu produk inovasi yang mempunyai daya saing dan daya kreativiti yang sangat tinggi.

3. Saya mengucapkan Tahniah kepada Kumpulan KIK Walid 2018 kerana telah melahirkan satu produk untuk Penjara Dusun Dato Murad dengan menggunakan bahan daripada pokok buluh untuk ditukarkan menjadi bahan tanaman atau pun dipanggil "Green Media". Green Media ini digunakan dalam pertanian tanpa tanah, iaitu merupakan satu pertanian moden di mana kita boleh mengaplikasikannya tanpa menggunakan ruang atau kawasan yang luas. Konsep pertanian ini sangat sesuai dengan ladang Pertanian di Penjara Dusun Dato Murad kerana keluasan tanahnya semakin mengecil akibat pembangunan tanahnya yang pesat. Walaubagaimanapun, Penjara Dusun Dato Murad tetap perlu mengeluarkan hasil sayuran bagi memenuhi bekalan makanan kepada banduan melalui Program Sara Diri Jabatan dan juga jualan kepada masyarakat setempat.

4. Maka, satu cara yang boleh digunakan iaitu menggunakan Teknik atau Teknologi Tanaman Tanpa Tanah yang juga dipanggil Teknologi Pertanian menggunakan "SUBSTRAT" (selalunya diimport dari luar negara atau dibeli di pasaran) telah diimplimentkan dengan menggunakan pokok buluh yang banyak terdapat di Penjara Dusun Dato Murad. Kebiasaannya pokok buluh ini banyak terdapat di sekeliran kawasan kampung dan luar bandar.

5. Ujicuba yang dilakukan ke atas campuran media daun buluh kering dan batang pokok yang dicincang dalam formulasi dan strata yang khusus, iaitu ditanam samada secara terus pada media tersebut ataupun dipindahkan anak benih terus

DEPARTMENT OF CROP SCIENCE, FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA, 43400 UPM SERDANG, SELANGOR
Website: <http://www.upm.edu.my>; <http://www.agri.upm.edu.my>
Tel: 03-8947 4821 / 4833; Fax: 03-8945 8046 / 8319; E-mail: hawazze@upm.edu.my; hawazze@gmail.com

kepada media. Anak benih ini samada diletakkan di kawasan tersedia air seperti tasik, paya atau kolam supaya tidak perlu disiram; atau pun ditanam dalam pot yang diberikan sistem pengairan melalui bawah pot tersebut. Sistem pengairan ini juga merupakan satu inovasi dari kumpulan Walid 2018.

6. Impak yang dapat dilihat dari penggunaan bahan substrat adalah seperti berikut;

6.1 Menjimatkan kos pembelian bahan substrat
6.2 Boleh dipatenkan sekiranya formulasi tersebut memiliki kualiti, seterusnya boleh dikomersilkan
6.3 Menjamin dan memelihara kesan alam sekitar kerana penggunaan bahan sedia ada dapat dikitar semula menjadi bahan yang bermutu dan berkualiti
6.4 Memberi alternatif baru kepada pengusaha/petani atau masyarakat luar bandar/bandar menggunakan media tanaman
6.5 Dapat menjimatkan kawasan dalam pembangunan pertanian yang mampan
6.6 Jabatan Penjara Malaysia khususnya Penjara Dusun Dato Murad menjadi pusat rujukan kebangsaan untuk pengeluaran produk inovasi

7. Saya juga telah dimaklumkan penyeragaman projek ini telah dilakukan di Penjara Jelebu, Negeri Sembilan, dan di Penjara Jasin dan Penjara Sg. Udang, Melaka. Dengan kejayaan penghasilan produk ini, pihak Penjara Dusun Dato Murad telah menjimatkan pengurusan wang kerajaan bagi Tanaman Sayuran khususnya di Jabatan Penjara Malaysia. Potensi yang ada ini boleh digunakan untuk masyarakat atau petani/pengusaha negara kita.

8. Sehubungan itu, saya menyokong sepenuhnya projek inovasi B-POWNIC sebagai menyahut seruan kerajaan ke arah Teknologi Hijau dan Mendokong Wawasan Negara menuju TN 50.

Sekian, terima kasih.

**BERILMU, BERBAKTI
Pertanian . Inovasi . Kehidupan**

Yang benar

Tap Faizal
APROFESSOR DR HAWA ZE JAAFAR

DEPARTMENT OF CROP SCIENCE, FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA, 43400 UPM SERDANG, SELANGOR
Website: <http://www.upm.edu.my>; <http://www.agri.upm.edu.my>
Tel: 03-8947 4821 / 4833; Fax: 03-8945 8046 / 8319; E-mail: hawazze@upm.edu.my; hawazze@gmail.com

3. KOLEJ KOMUNITI TAMPIN

KOLEJ KOMUNITI TAMPIN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
No. 99-100, Jalan Impian Nuri 3
Taman Impian Jaya
72300 Gemuruh
NEGERI SEMBILAN
MALAYSIA

Tel : 06-4316029
Faks : 06-4316030
Portal Rami : kktampin.jkta.edu.my
Email : info@kktampin.edu.my
Facebook : Kolej Komuniti Tampin

Ruj Kami : KKTNS/100-AKUA (8/2)
Tarikh : 18.04.2018

Pengarah
Penjara Dusun Dato Murad
MELAKA

Tuan,

**PENGESAHAN DAN SOKONGAN PROJEK INOVASI B-POWNIC PENJARA
DUSUN DATO MURAD**

Dengan segala hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Hasil daripada beberapa sesi lawatan ke Penjara Dusun Dato Murad, saya menyokong hasil dan idea inovasi ini bagi merencanakan lagi sektor pertanian negara. Dengan kepelbagaian teknik penghasilan tanaman, inovasi ini juga merupakan satu kaedah tanaman yang menggunakan bahan yang murah dan mudah diperolehi.

3. Dengan kaedah pengurusan tanaman yang ringkas serta dapat mengeluarkan hasil dan juga boleh menjaga pendapatan ini amat diperlukan bagi semua penduduk dengan kenaikan harga kos makanan semasa. Usaha sebegini amat memberi kesan positif kepada perkembangan industri pertanian negara.

4. Sehubungan dengan itu, saya menyokong penuh Projek Inovasi B-Pownic Penjara Dusun Dato Murad, semoga maju jaya.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"


Saya yang menurut perintah,

Tap Faizal / Walid
18/4/18


(IMRAN AFFANDI BIN BAKI)
Ketua Program Akuakultur
Kolej Komuniti Tampin
Kementerian Pendidikan Tinggi

DEPARTMENT OF CROP SCIENCE, FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA, 43400 UPM SERDANG, SELANGOR
Website: <http://www.upm.edu.my>; <http://www.agri.upm.edu.my>
Tel: 03-8947 4821 / 4833; Fax: 03-8945 8046 / 8319; E-mail: hawazze@upm.edu.my; hawazze@gmail.com

4. PENGARAH FAMA NEGERI MELAKA



LEMBAGA PEMASARAN PERTANIAN PERSEKUTUAN (FAMA)
Pejabat FAMA Negeri Melaka
 Lot 73, Jalan Usaha 12
 Kawasan Perindustrian Ayer Keroh
 75450 Ayer Keroh
 Melaka




Tel: 60-231 27461
 05 231 9450
 09-231 8014
 Faks: 60-231 71712
 Portal Rasmi: www.famamalaysia.gov.my

Di Surat Kecil:

Di Surat Tulis:

Tarikh: 24 Mei 2018

Pengarah
 Penjara Dusun Dato Murad
 Melaka



Keputusan Pemeriksaan Kualiti Sayuran Daun Tanaman di Penjara Dusun Dato Murad

Dengan hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Adalah dimaklumkan pihak kami telah melakukan pemeriksaan fizikal kualiti sayuran daun hasil keluaran tanaman menggunakan 3-Powmic di Penjara Dusun Dato Murad pada 16 Mei 2018 ke atas sayuran jenis kangkung, bayam dan sawi, keputusannya adalah seperti berikut :-

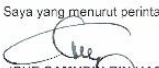
JENIS SAYUR	STANDARD FAMA (cm)	B-PoWmic
KANGKUNG FS018-2001	L >55	48
	M 40-55	
	S <40	
BAYAM FS019-2001	L >50	40
	M 35-50	
	S <35	
SAWI FS020-2001	L >30	30
	M 25-30	
	S <25	

3. Pihak kami berpendapat kualiti sayuran yang dihasilkan adalah setanding dengan kualiti sayuran yang berada di pasaran dan mencapai standard kualiti FAMA.


Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,



(CHE SAMUDIN BIN HASSAN)
 Pengarah FAMA Negeri Melaka



PERTANIAN SEBAGAI KERJAYA MODEN
 YANG MENJAMIN PENINGKATAN PENDAPATAN