

## **MENINGKATKAN HASIL TANAMAN PADI GOLONGAN ASNAF LEMBAGA ZAKAT KEDAH MELALUI PENDEKATAN FORMAL DAN LATIHAN INTENSIF PENGURUSAN TANAMAN DAN BENIH DENGAN KERJASAMA UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

*Improving Rice Crop Yields Among the Asnaf Group of The Kedah Zakat Board Through Formal Approaches and Intensive Training in Crop And Seed Management in Collaboration With Universiti Utara Malaysia.*

**Hartinee Abbas<sup>1\*</sup>**  
**Nur Marina Abdul Manap<sup>2</sup>**  
**Zuraida Ab Rahman<sup>3</sup>**  
**Siti Noraini Ahmad<sup>4</sup>**  
**Mohd Naim Omar<sup>5</sup>**

<sup>1,2</sup>School of Economics, Finance and Banking, UUM College of Business, Universiti Utara Malaysia, 06010 UUM Sintok, Kedah Darul Aman. Malaysia

<sup>3,2</sup>Biotechnology and Nanotechnology Research Centre, Head Quarters MARDI Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor. Malaysia

<sup>4</sup> Pertubuhan Peladang Kawasan, Sinar Bahagia D-II MADA Tunjang, KM 27, Jalan Kodiang , 06000 Jitra, Kedah. Malaysia

<sup>5</sup>Lembaga Zakat Kedah, Menara Zakat, Jalan Teluk Wan Jah, 05200, Alor Setar, Kedah. Malaysia.

\*Corresponding author (Email: [hartinee.abbas@uum.edu.my](mailto:hartinee.abbas@uum.edu.my))

Received: 3 March 2024, Reviewed: 18 March 2024, Published: 31 March 2024

---

**Abstrak:** Asnaf merupakan golongan yang menjadi keutamaan Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK) untuk dibantu agar bebas dari kemiskinan. Pelbagai bantuan diberikan kepada golongan ini termasuk menawarkan pekerjaan sebagai pesawah sepenuh masa di tanah milik LZNK. Walau bagaimanapun kebanyakkan dari mereka tidak mempunyai kefahaman dan kemahiran dalam menguruskan tanaman padi secara formal. Pengurusan sawah padi semakin maju dan banyak menggunakan teknologi terkini yang memerlukan latihan formal dan kefahaman yang baik. Latihan secara formal kepada individu yang terlibat dalam aktiviti pertanian sangat penting kerana akan mempengaruhi cara pengurusan tanaman yang diusahakan. Universiti Utara Malaysia mengambil inisiatif berkongsi ilmu pengurusan tanaman padi berhasil tinggi kepada masyarakat dengan memberi latihan formal dan bimbingan dilapangan secara intensif. Seramai 33 peserta telah terlibat dalam seminar sehari yang dijalankan serta 2 orang peserta telah dipiuh untuk dibantu secara intensif dilapangan. Objektif kajian ini adalah untuk meningkatkan kefahaman pengurusan tanaman padi dan benih secara formal dan latihan teknikal kepada peserta Skim *Smart Sawah* Berskala Besar *Asnaf* (SMART SBBA) di bawah pengurusan Lembaga Zakat Negeri Kedah. Dapatan kajian mendapati tahap kefahaman peserta meningkat secara drastik di antara 46-89% setelah mengikuti seminar. Selain itu, hasil padi meningkat sebanyak 3 dan 18 kali ganda berbanding musim sebelumnya. Oleh itu, pendekatan ini merupakan satu permulaan kepada usaha yang berterusan agar setiap peserta mampu menguruskan tanaman padi dengan bijaksana demi kelestarian sumber makanan negara pada masa hadapan.

**Keywords:** Latihan formal, Asnaf, Padi, Lembaga Zakat Negeri Kedah, Hasil.

**Abstract:** *The asnaf group is a priority for the Kedah State Zakat Board (LZNK) to be assisted in order to be free from poverty. Various aids are provided to this group, including offering employment as full-time farmers on land owned by LZNK. However, many of them lack understanding and skills in formal rice crop management. Rice field management is becoming more advanced and increasingly utilizing modern technology, which requires formal training and good understanding. Formal training for individuals involved in agricultural activities is crucial as it will affect the management of the cultivated crops. Universiti Utara Malaysia took the initiative to share knowledge of successful rice crop management with the community by providing formal training and intensive field guidance. A total of 33 participants were involved in a one-day seminar conducted, and 2 participants were selected for intensive field assistance. The objective of this study is to improve the understanding of formal rice crop and seed management, as well as technical training for participants of the Asnaf Large Scale Smart Paddy Field Scheme (SMART SBBA) under the management of the Kedah State Zakat Board. The findings of the study found that participants' understanding levels increased drastically between 46-89% after attending the seminar. Additionally, rice yields increased by 3 to 18 times compared to the previous season. Therefore, this approach is a starting point for continuous efforts to ensure that each participant is able to manage rice crops wisely for the sustainability of the country's food resources in the future.*

**Keywords:** *Formal Training, Asnaf, Paddy, Lembaga Zakat Negeri Kedah, Yield.*

---

## PENGENALAN

Tahap kefahaman dan kemahiran menguruskan tanaman padi di Malaysia oleh pesawah biasanya diperolehi secara formal atau melalui pengalaman mengerjakan sawah sejak zaman nenek moyang terdahulu. Pengurusan sawah padi semakin maju dan banyak menggunakan teknologi terkini yang memerlukan latihan formal dan kefahaman yang baik. Latihan secara formal kepada individu yang terlibat dalam aktiviti pertanian sangat penting kerana akan mempengaruhi cara pengurusan tanaman yang diusahakan. Penanaman padi merupakan aktiviti yang telah lama bertapak di negara Malaysia. Walau bagaimanapun penghasilan padi negara masih tidak mencapai tahap sara diri. Terdapat pelbagai faktor yang mempengaruhi keadaan ini di antaranya faktor cuaca dan iklim, masalah infrastruktur sawah dan termasuk lah masalah pengurusan tanaman padi itu sendiri. Pengurusan tanaman perlu di tambahbaik melalui maklumat terkini dan latihan secara berkala. Ini kerana masalah dalam menjalankan aktiviti pertanian sentiasa berubah-ubah dan boleh menyebabkan kehilangan hasil jika tidak diatasi. Dalam satu kajian yang dijalankan oleh Rahman et al. (2015), berkaitan hubungan antara tahap kefahaman mengenai pengurusan tanaman padi berkualiti melibatkan 500 petani dari pelbagai kawasan tanaman padi di Malaysia mendapati yang aktif terlibat dalam perkongsian ilmu secara formal, seperti menghadiri bengkel atau latihan pertanian, memiliki tahap kefahaman yang lebih tinggi mengenai teknik pengurusan tanaman padi yang berkesan. Selain itu, mereka cenderung menerapkan amalan pertanian yang lebih baik dan berkualiti, termasuk penggunaan varieti yang sesuai, penggunaan bahan organik, dan pengurusan air yang efisien. Kajian oleh Lee et al. (2018) turut menunjukkan bahawa petani yang terlibat dalam perkongsian ilmu formal cenderung mempunyai hasil tanaman padi yang lebih baik. Hasil kajian menunjukkan bahawa petani yang menghadiri latihan formal berkaitan dengan

teknik penanaman, pengurusan air, dan pembajaan cenderung mencapai hasil yang lebih tinggi serta kualiti padi yang lebih baik. Ini menunjukkan bahawa perkongsian ilmu formal dan latihan teknikal kepada pesawah dapat memberikan impak yang positif terhadap hasil dan kualiti tanaman padi mereka. Objektif kajian ini adalah untuk meningkatkan kefahaman pengurusan tanaman padi dan benih secara formal dan latihan teknikal kepada peserta Skim *Smart Sawah* Berskala Besar *Asnaf* (SMART SBBA) yang merupakan asnaf di bawah pengurusan Lembaga Zakat Negeri Kedah. Pendekatan ini merupakan satu permulaan kepada usaha yang berterusan agar setiap peserta mampu menguruskan tanaman padi dengan bijaksana demi kelestarian sumber makanan negara.

## **METODOLOGI**

### **Latihan Formal dan Teknikal**

Seramai 33 orang peserta yang terlibat dalam Skim *Smart Sawah* Berskala Besar *Asnaf* (SMART SBBA) telah menghadiri seminar secara formal. Latihan ini telah dilaksanakan selama sehari secara intensif berkaitan beberapa topik yang penting dalam pengurusan tanaman padi. Topik yang kritikal dibincangkan adalah pH tanah, pengapuran, nitrogen, urea dan NPK (Nitrogen: Phosphorus: Kalium), KPK (Keupayaan Pertukaran Kation) dan LCC (Carta Warna Daun). Penerangan telah disampaikan oleh pensyarah Universiti Utara Malaysia (UUM) termasuk penerangan berkaitan penggunaan carta warna daun (LCC) dan pengiraan komponen hasil. Bagi menilai tahap kefahaman peserta sebelum dan selepas ceramah, peserta dikehendaki menjawab survei yang telah disediakan. Bagi latihan teknikal di lapangan, seramai dua orang peserta yang mengalami masalah kemerosotan hasil padi berbanding musim sebelumnya telah dipilih sebagai peserta. Kedua-dua peserta telah dibantu secara teknikal untuk meningkatkan semula hasil padi mereka.

### **Persampelan Tanah**

Sampel tanah bagi kedua-dua peserta telah diambil sebelum musim penanaman 2/2023 untuk mengetahui tahap kesuburan tanah (pH). Sebanyak 15 sampel tanah secara rawak telah diambil bagi setiap peserta. Setiap sampel tanah perlu dikeringkan, ditumbuk dan diayak menggunakan penapis bersaiz 0.02 mm sebelum di analisa di makmal menggunakan pH meter.

### **Ujian Percambahan Biji Benih**

Ujian percambahan biji benih dilakukan menggunakan sampel tanah dari petak sawah peserta. Sebanyak 10g benih direndam semalaman sebelum ditos dan disemai keesokkan harinya. Tempoh pemantauan adalah sehingga 30 hari untuk merekod peratus percambahan biji benih.

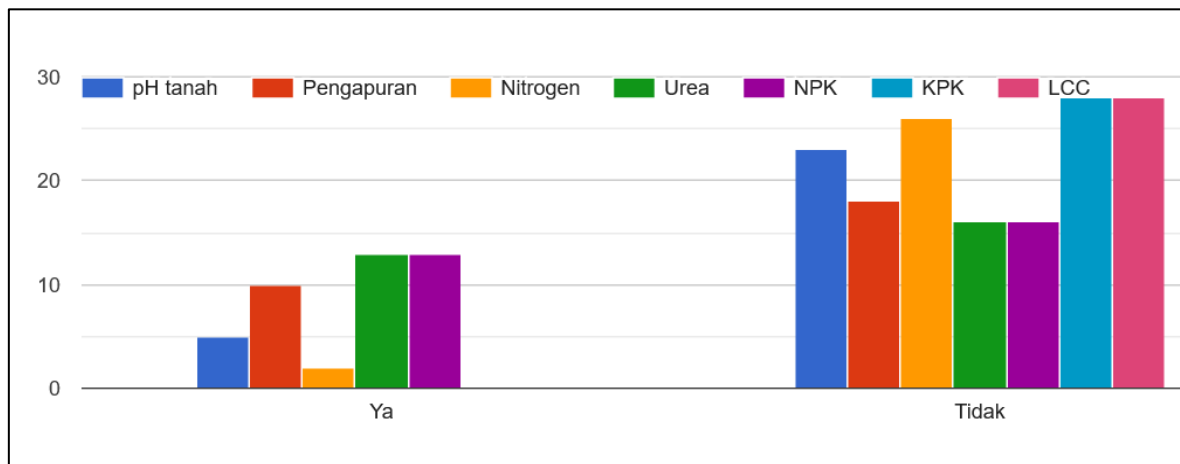
### **Interpretasi Data**

Data pH yang diperolehi digunakan untuk menentukan tindakan pemulihan tanah peserta yang terlibat. Manakala, keputusan ujian percambahan benih yang diperolehi akan membantu peserta menentukan kadar penggunaan benih untuk mencapai hasil yang tinggi. Maklumat data hasil padi peserta di perolehi dari sistem data bersepadu yang dibangunkan oleh Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK) bagi pemantauan peserta di capaian berikut: INFO SBBA LZNK ([google.com](http://google.com))

## KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

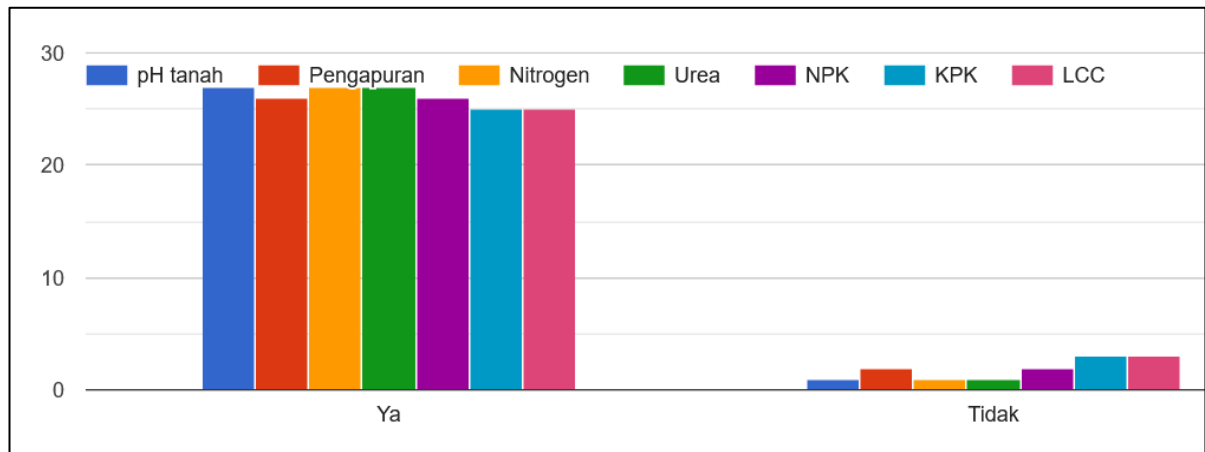
### Keberkesanan Latihan Formal Terhadap Tahap Kefahaman Pesawah

Dalam pengurusan tanaman padi ada beberapa topik yang penting difahami oleh pesawah untuk memastikan hasil yang tinggi setiap musim. Rajah 1 menunjukkan dapatan kajian sebelum seminar dijalankan. Ia menunjukkan sebelum seminar, peserta mengetahui 5 dari 7 topik yang akan dibincangkan. Lima topik tersebut adalah pH tanah, pengapuran, nitrogen, urea dan NPK. Kelima-lima topik ini merupakan amalan agronomi atau terma yang biasa digunakan oleh para pesawah semasa menguruskan tanaman padi. Oleh itu para peserta menjawab “Ya” bagi topik tersebut tetapi tidak menggambarkan tahap kefahaman mereka. Selain itu, majoriti seramai 28 orang tidak mengetahui langsung tentang keupayaan pertukaran kation (KPK) dan carta warna daun (LCC). Kedua-dua topik ini merupakan topik yang lebih teknikal yang jarang di ketahui oleh pesawah kecuali mereka pernah menghadiri kursus secara formal dengan mana-mana agensi kerajaan. Keputusan kajian mendapati, hampir separuh peserta (13 orang) telah mengetahui berkaitan dua topik iaitu urea dan NPK. Tetapi hanya 2 orang peserta mengetahui tentang nitrogen walaupun hampir separuh mengetahui berkaitan urea dan NPK. Urea, nitrogen dan NPK merupakan elemen yang saling berkait. Ini menunjukkan kefahaman peserta masih terbatas dalam topik yang dikongsikan sebelum seminar. Justeru itu, kebolehan peserta untuk memahami topik masih boleh ditingkatkan. Selain itu dapatan kajian mendapati peserta juga biasa dengan topik pengapuran kerana seramai 10 orang menjawab “Ya” bagi aktiviti pengapuran dalam aktiviti penanaman padi. Kefahaman berkaitan pH tanah juga didapati rendah dikalangan peserta iaitu hanya 5 peserta mengetahui tentang pH tanah walaupun pH tanah dan pengapuran adalah berkait rapat.



**Rajah 1: Tahap Kefahaman Peserta Seminar Berkaitan Topik yang Dikongsi Berkaitan Pengurusan Tanaman Padi Sebelum Seminar**

Rajah 2 menunjukkan kefahaman peserta selepas menghadiri seminar. Dapatan kajian mendapati peserta peningkatan terhadap topik yang dikongsi meningkat dengan drastik. Hanya beberapa peserta sahaja yang tahap kefahaman mereka tidak berubah selepas menghadiri seminar iaitu bagi pH tanah, nitrogen dan urea. Dua orang peserta juga didapati sukar meningkatkan tahap kefahaman mengenai topik Pengapuran dan NPK manakala 3 orang peserta masih tidak memahami KPK dan LCC. Pendekatan secara praktikal mungkin dapat membantu meningkatkan tahap kefahaman peserta pada masa hadapan.



**Rajah 2: Tahap Kefahaman Peserta Seminar Berkaitan Topik yang Dikongsi Berkaitan Pengurusan Tanaman Padi Selepas Seminar**

### Perbezaan Tahap Kefahaman Sebelum dan Selepas Ceramah Kepada Pesawah

Perbezaan tahap kefahaman sebelum dan selepas ceramah penting untuk mengukur kepentingan peserta mendapat latihan formal atau tidak. Peningkat tahap kefahaman menunjukkan bahawa peserta perlu didedahkan dengan latihan pengurusan tanaman secara formal. Jadual 1 menunjukkan peratus perbezaan tahap kefahaman peserta bagi setiap topik yang diberikan selepas ceramah. Peningkatan kefahaman adalah diantara 46-89% secara keseluruhan. Pengetahuan dikalangan peserta berkaitan Nitrogen, KPK dan LCC adalah yang tertinggi iaitu masing-masing sebanyak 89%. Kedua tertinggi adalah tentang pH tanah (79%) di ikuti pengapuran (57%), urea (50%) dan NPK (46%). Perbezaan tinggi atau rendah dalam konteks kefahaman berkaitan topik dalam pengurusan padi ini menunjukkan perkongsian secara formal memberikan impak yang ketara terhadap peserta. Peserta mengetahui tentang sesuatu topik itu secara lebih mendalam dan juga mendapat pengetahuan baharu.

**Jadual 1: Perbezaan Kefahaman Peserta Sebelum dan Selepas Ceramah**

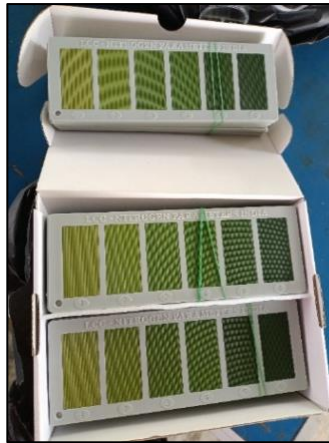
Topik Ceramah	Kefahaman sebelum ceramah	Kefahaman selepas ceramah	Peningkatan tahap kefahaman
	-----%-----		
pH tanah	17	96	79
Pengapuran	35	92	57
Nitrogen	7	96	89
Urea	46	96	50
NPK	46	92	46
KPK	0	89	89
LCC	0	89	89

\*NPK= Nitrogen: Phosphorus:Kalium; KPK=Keupayaan Pertukaran Kation; LCC= Carta Warna Daun

### Latihan Penggunaan Carta Warna Daun

Salah satu fokus latihan secara formal berkaitan pengurusan tanaman padi adalah pendedahan peserta SMART SBBA dengan carta warna daun (LCC) (Gambar 1). Carta warna daun ini telah dibekalkan kepada semua peserta supaya menjadi garis panduan bagi mereka semasa menguruskan tanaman padi secara berkesan dan sistematik. Walaupun LCC ini telah digunakan secara meluas oleh pesawah di negara-negara lain seperti Filipina, China, India dan Thailand tetapi tidak bagi pesawah di Malaysia. Kegunaan LCC ini dapat membantu pesawah

merancang dan menguruskan aktiviti pembajaan dengan baik. Terdapat 6 tona warna hijau yang dikelaskan pada setiap LCC. Dengan tona warna hijau yang tertentu pada daun padi pesawah boleh menganggar kandungan unsur N mencukupi atau tidak untuk pertumbuhan hasil padi yang baik. Dalam latihan ini peserta diajar supaya memastikan tona warna daun padi berada sekitar 3 dan 4 sepanjang musim penanaman. Bermula dari peringkat anak benih lagi pesawah perlu memeriksa tona warna daun sebelum aktiviti membaja dilakukan. Tona warna 1 dan 2 menunjukkan tanaman padi perlu dibaja mengikut kadar yang telah ditetapkan. Semakan warna daun boleh dibuat setiap 2 minggu selepas pembajaan. Pesawah harus memastikan warna daun padi mereka tidak melepasi tona warna 5 atau 6. Pada tona warna ini tanaman padi mudah terdedah kepada serangan penyakit dan menunjukkan bahawa tanaman padi telah dibaja secara berlebihan. Dalam pengurusan tanaman yang efektif faktor yang menyumbang kepada peningkatan kos bahan haruslah dielakkan. Oleh yang demikian penggunaan LCC kepada peserta SMART SBBA ini sangat bermanfaat dalam memastikan kos bahan dapat dikurangkan, tanaman padi bebas dari serangan penyakit dan membantu dalam peningkatan hasil secara keseluruhannya.



**Gambar 1: Carta Warna Daun (LCC) yang Digunakan untuk Pengurusan Pembajaan Bagi Tanaman Padi yang Lestari**

### **Peratus Percambahan Biji Benih**

Ujian awal percambahan benih selepas rawatan menunjukkan peratus percambahan yang baik iaitu sebanyak 86-88%. Rawatan awal bagi anak benih juga penting iaitu ujian kebernasan benih. Percambahan anak benih juga melibatkan kesuburan tanah semasa peringkat menabur benih. Jika pH tanah tidak sesuai, anak benih yang ditabur akan terbantut semasa peringkat awal penanaman. Tahap kebernasan benih akan membantu pesawah menganggar kadar benih yang diperlukan bagi setiap keluasan petak sawah. Dalam erti kata lain kadar benih yang diperlukan lebih tinggi jika tahap kebernasan benih rendah. Bagi peserta yang terpilih, mereka telah dibekalkan dengan hormon bagi mengalakan percambahan pucuk dan akar benih padi supaya pertumbuhan adalah sekata.

### **Komponen Hasil Padi**

Pesawah yang berkemahiran dan berpengetahuan boleh diasah melalui latihan secara formal. Pendekatan berkongsi ilmu tentang komponen hasil padi dengan peserta SMART SBBA telah memberi satu anjakan baharu bahawa hasil padi boleh ditentukan lebih awal sebelum penuaian hasil dilakukan. Kemahiran ini sangat membantu para pesawah supaya jelas berkenaan hasil

yang akan diperolehi secara anggaran kasar. Di antara komponen hasil padi (gram m<sup>-2</sup>) yang terlibat adalah bilangan tangkai meter<sup>-2</sup>, bilangan biji tangkai<sup>-1</sup>, peratus kebernasan dan berat 1000 biji gram<sup>-1</sup>. Kaedah ini memerlukan pesawah mengambil data yang berikut bagi kawasan sekurang-kurangnya seluas 1 meter<sup>-2</sup>. Data yang dikumpulkan ini akan memudahkan pesawah menganggar hasil yang akan dituai bagi relung, ekar atau hektar keluasan bertanam. Tidak dinafikan bahawa tahap kemahiran pesawah adalah beza-beza. Oleh itu pengiraan bagi komponen hasil padi ini dipermudahkan dalam bentuk jadual korelasi komponen hasil seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2 agar boleh dirujuk dengan mudah dan pantas oleh pesawah. Kesimpulannya jadual ini menunjukkan 9 potensi hasil padi yang akan dituai pada nilai komponen-komponen hasil yang diperolehi.

**Jadual 2: Kaedah Pengiraan Mudah Komponen Hasil Padi Menggunakan Jadual Korelasi**

		Berat 1000 biji (g)									
		29	27	25	29	27	25	29	27	25	
Bilangan tangkai meter <sup>2</sup>	500	12.3	11.5	10.6	9.9	9.2	8.5	7.4	6.9	6.4	85
	500	10.9	10.1	9.4	8.7	8.1	7.5	6.5	6.1	5.6	75
	500	9.4	8.8	8.1	7.5	7.0	6.5	5.7	5.3	4.9	65
	400	9.9	9.2	8.5	7.9	7.3	6.8	5.9	5.5	5.1	85
	400	8.7	8.1	7.5	7.0	6.5	6.0	5.2	4.9	4.5	75
	400	7.5	7.0	6.5	6.0	5.6	5.2	4.5	4.2	3.9	65
	300	7.4	6.9	6.4	5.9	5.5	5.1	4.4	4.1	3.8	85
	300	6.5	6.1	5.6	5.2	4.9	4.5	3.9	3.6	3.4	75
	300	5.7	5.3	4.9	4.5	4.2	3.9	3.4	3.2	2.9	65
		100	100	100	80	80	80	60	60	60	
		Bilangan biji setangkai									

### Hasil Padi dan Pendapatan Pesawah

Di Malaysia penanaman padi di dalam kawasan jelapang biasanya dilaksanakan sebanyak dua musim dalam setahun. Sasaran pihak Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Pertanian dan kerajaan secara amnya adalah bagi mencapai tahap sara diri (SSL) sepenuhnya tanpa bergantung kepada import beras dari negara luar seperti Thailand, Indonesia, India dan lain-lain. Untuk memastikan hasil padi yang baik dapat dikekalkan setiap musim bukanlah sesuatu perkara yang mudah. Pengurusan tanaman padi yang baik bergantung sepenuhnya kepada keupayaan pesawah mengenalpasti masalah yang mungkin akan dihadapi pada setiap musim penanaman sebelum ia berlaku. Jika pesawah mampu mengenalpasti masalah lebih awal, sekurang-kurangnya risiko kehilangan hasil dapat diminimakan. Keupayaan mengenalpasti masalah ini boleh diperolehi melalui pengalaman atau menerima latihan secara formal dan latihan teknikal dilapangan. Bagi peserta Smart SBBA yang terlibat kesan mengikuti latihan secara formal ini dapat dilihat dengan ketara. Berikut adalah data direkodkan oleh LZNK bagi hasil padi dan pendapatan peserta yang terbabit (Jadual 3).

**Jadual 3: Menunjukkan Maklumat Hasil dan Pendapatan Bagi Peserta A dan B yang Telah Dibantu Secara Teknikal Dilapangan**

Peserta	Musim	Keluasan tanah	Jumlah hasil padi	Berat kasar	Berat bersih	Untung kasar	Untung bersih	Pendapatan sebulan
		— ha —	— tan ha <sup>-1</sup> —	— tan —	— RM —		—	
A	1/2022	2.80	3.01	8.42	7.07	11,033.88	6,897.20	1,149.53
	2/2022	2.80	2.37	6.63	5.30	8,539.44	4,697.70	782.95
	1/2023	2.17	6.16	13.37	10.96	24,118.60	13,672.37	2,278.73
B	1/2022	3.02	3.86	11.66	10.14	15,824.64	10,700.14	1,783.36
	2/2022	3.02	1.66	5.02	4.02	6,465.76	415.76	69.29
	1/2023	2.33	3.92	9.12	7.30	16,051.20	7,531.26	1,255.21

Sumber: INFO SBBA LZNK > SBBA MUSIM 1/2023 (google.com)

\*Musim 2/2022 peserta mula mendapat latihan secara formal dan latihan teknikal.

\*Musim 1/2023 hasil padi para peserta dapat ditingkatkan semula.

Data dalam Jadual 3 menunjukkan prestasi hasil bagi kedua peserta selama 3 musim. Pada musim 1/2022 didapati kedua-dua peserta mendapat hasil yang lumayan iaitu sebanyak RM 1,149.53 dan RM 1,783.36 sebulan. Walaubagaimanapun pada musim 2/2022 berlaku penurunan hasil yang ketara dan sangat drastik bagi peserta B. Semasa survei dijalankan didapati peserta kekal mempraktikkan kaedah pengurusan yang sama seperti musim sebelumnya. Ini menunjukkan bahawa hasil padi boleh terkesan walaupun aktiviti seperti pemberian baja dilakukan mengikut kadar yang telah diguna pakai sebelum ini. Pengurusan tanah merupakan salah satu aktiviti yang penting sebelum penanaman semula. Dalam pengurusan tanaman padi aktiviti pengapuran adalah sesuatu yang perlu dilaksanakan secara rutin. Namun yang demikian, bahan kapur adalah sebahagian dari subsidi yang dibekalkan oleh kerajaan kepada pesawah pada tempoh yang tidak menentu. Oleh itu sedikit sebanyak mempengaruhi pertumbuhan hasil jika tidak di beri setiap musim. Bagi kedua-dua plot peserta yang menerima latihan teknikal, mereka telah menambah pembaikpulih tanah yang mempunyai fungsi seakan kapur iaitu zeolite ke dalam tanah untuk menstabilkan pH dan membantu akar tanaman memegang nutrien dengan lebih baik.

## KESIMPULAN

Perkongsian ilmu secara formal memainkan peranan penting dalam meningkatkan tahap kefahaman dan pengetahuan tentang pengurusan tanaman padi berkualiti. Kajian terdahulu menunjukkan bahawa petani yang terlibat dalam perkongsian ilmu formal cenderung memiliki tahap kefahaman yang lebih baik tentang teknik pengurusan tanaman padi yang berkesan. Ini membuktikan bahawa perkongsian ilmu adalah strategi yang berkesan untuk memajukan industri pertanian, khususnya dalam konteks pengurusan tanaman padi. Peserta yang mengetahui serba sedikit pengetahuan tentang topik yang dibentangkan sebelum ceramah di dapati lebih memahami dengan lebih baik manakala yang tiada maklumat berkaitan topik seminar mendapat ilmu baharu agar dapat menguruskan tanaman mereka dengan lebih baik. Dapatan kajian ini mendapati selepas sesi ceramah pengetahuan peserta meningkat di antara 46-89% berkaitan topik pengurusan tanah dan benih padi. Disamping itu bagi peserta yang dibantu secara teknikal dilapangan berjaya meningkatkan pendapatan sebulan sebanyak 3 kali ganda (peserta A) dan 18 kali ganda (peserta B) berbanding musim sebelumnya iaitu musim 2/2022 semasa kajian ini dimulakan. Peningkatan pendapatan peserta A dari RM 782.95 ke RM 2,278.73 sebulan manakala bagi peserta B dari RM 69.29 ke RM 1,255.21 sebulan. Suatu



pencapaian yang membuktikan bahawa dengan latihan formal dan teknikal yang diberikan membantu peserta lebih yakin dalam menguruskan tanaman padi mereka dan seterusnya berjaya keluar dari masalah hasil padi yang merosot. Oleh yang demikian perkongsian maklumat secara formal diberikan secara berkala dan latihan secara teknikal amat diperlukan bagi menjamin keberhasilan pengeluaran padi peserta SMART SBBA yang berterusan setiap musim.

### **PENGHARGAAN**

Penyelidikan ini telah disokong secara kewangan oleh Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK) dan Institut Penyelidikan dan Inovasi Zakat (IPIZ) Universiti Utara Malaysia di bawah Geran perundangan khas IPIZ-LZNK untuk Projek Pembangunan Ekonomi Ummah dengan Kod S/O :21330.

### **RUJUKAN**

- Lee, J. Y., Musa, M., & Abdullah, A. M. (2018). Impact of Agricultural Training on Farmers' Knowledge and Practices in Paddy Cultivation. *Sustainability*, 10(8), 2773.
- Rahman, M. M., Sani, N. A. B., & Nordin, N. A. (2015). Farmers' involvement in agricultural knowledge sharing practices: A case of Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1186-1194.