

---

**PENILAIAN PENCAPAIAN OBJEKTIF PENDIDIKAN PROGRAM  
(PEO) BAGI DIPLOMA INDUSTRI HALAL  
DI KOLEJ PROFESIONAL MARA**

*Evaluation of Programme Educational Objectives (PEO) Achievement for the Diploma in  
Halal Industry at Kolej Profesional Mara*

Nurul Ain Khirul Salleh\*, Muhamad Fauzi Zainal Abidin, Isalinda Jamaludin  
dan Mohd Azwan Abdullah

Kolej Profesional MARA Bandar Melaka, Majlis Amanah Rakyat (MARA)  
Jalan Hang Tuah, 75300 Melaka, Malaysia

Email\*: [n.ain@mara.gov.my](mailto:n.ain@mara.gov.my)

*Received:* 23 October 2024; *Accepted:* 25 November 2024; *Published:* 31 December 2024

**ABSTRAK**

Penerapan kemahiran dan pengetahuan melalui pembelajaran berpusatkan pelajar merupakan persediaan pelajar sebelum memasuki fasa dunia sebenar. Salah satu pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar yang boleh diimplementasikan adalah melalui kaedah Pembelajaran Berasaskan Hasil (Outcome-Based Education (OBE)) yang memfokuskan aspek Objektif Pendidikan Program (Programme Educational Objectives (PEO)). PEO ialah suatu panduan dalam bentuk pernyataan yang disasarkan terhadap graduan dari aspek perkara yang boleh dicapai oleh mereka dalam tempoh tiga hingga lima tahun selepas menamatkan pengajian. Institusi dibawah kelolaan Bahagian Pendidikan Tinggi (BPT) MARA disarankan agar PEO bagi program yang ditawarkan dibangunkan dan dinilai. Justeru, kajian ini dijalankan bagi menganalisa pencapaian PEO program Diploma Industri Halal (DHI) yang ditawarkan di Kolej Profesional MARA Bandar Melaka (KPMBM) dalam kalangan alumni. Borang soal selidik telah diagihkan menggunakan aplikasi Google Forms. Teknik persampelan bertujuan digunakan dalam kajian ini, dan data dianalisis secara deskriptif menggunakan perisian SPSS versi 23. Seramai 82 responden memberikan maklumbalas. Dapatan kajian menunjukkan 98.37% responden bersetuju bahawa mereka berupaya mengaplikasikan pengetahuan bagi memenuhi aspek pematuhan industri halal. Manakala, 97.56% responden berpendapat bahawa mereka mampu menunjukkan intergriti dan nilai etika serta menyumbang kepada pembangunan ekonomi, masyarakat dan negara. 98.17% responden bersetuju bahawa mereka boleh bekerja berpasukan dan mampu menyelesaikan masalah secara kritis dan inovatif. Seterusnya, 97.56% responden bersetuju mereka berupaya meningkatkan diri secara berterusan ke tahap yang lebih tinggi dan mampu menunjukkan ciri-ciri keusahawanan. Penilaian PEO ini membantu pihak BPT dan KPMBM untuk menambahbaik kurikulum dan program yang dibangunkan.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran Berasaskan Hasil, Objektif Pendidikan Program, Diploma Industri Halal*

---

## ABSTRACT

*The application of skills and knowledge through student-centered learning serves as preparation for students before entering the real world. One student-centered learning approach can be implemented through the Outcome-Based Education (OBE) method, which focuses on the aspect of Programme Educational Objectives (PEO). PEO provides guidelines in the form of statements targeted at graduates concerning what they can achieve within three to five years after completing their studies. Institutions under the purview of the Higher Education Division (BPT) MARA are encouraged to develop and evaluate the PEO for the programs offered. Therefore, this study analyzed the achievement of the PEO for the Diploma in Halal Industry (DHI) program offered at Kolej Profesional MARA Bandar Melaka (KPMBM) among alumni. A questionnaire was distributed using the Google Forms application. Purposive sampling was used in this study, and data were analyzed descriptively using SPSS version 23 software. A total of 82 respondents provided feedback. The findings showed that 98.37% of respondents agreed that they could apply knowledge to meet the compliance aspects of the halal industry. Meanwhile, 97.56% of respondents believed they could demonstrate integrity and ethical values and contribute to economic, societal, and national development. Additionally, 98.17% of respondents agreed they could collaborate and solve problems critically and innovatively. Finally, 97.56% of respondents agreed that they could continuously improve themselves to a higher level and demonstrate entrepreneurial traits. This PEO evaluation helps BPT and KPMBM improve the curriculum and programs that have been developed.*

**Keywords:** *Outcome-Based Education, Program Educational Objectives, Diploma In Halal Industry*

## PENGENALAN

Merujuk kepada Coleman dan Money (2020), konsep pembelajaran berpusatkan pelajar merupakan elemen utama yang mendorong kepada pelaksanaan teras dan praktis pendidikan di era ini. Melalui pembelajaran berpusatkan pelajar, pelajar bergiat aktif dan interaktif antara mereka dan tenaga pengajar kerana pelajar bertindak sebagai peserta aktif dalam suasana pengajaran dan pembelajaran yang bersifat konstruktivisme (Husin et. al, 2022). Oleh yang demikian, objektif pembelajaran mudah untuk dicapai dan dinilai melalui pencapaian kemahiran dan akademik pelajar.

Salah satu konsep yang memfokuskan pencapaian pelajar dari aspek perkara yang boleh dilaksanakan oleh pelajar dalam konteks dunia sebenar, setelah mereka menamatkan sesuatu kursus atau program adalah Pembelajaran Berasaskan Hasil atau lebih dikenali sebagai OBE (*Outcome-Based Education*). Melalui OBE, Objektif Pendidikan Program (*Programme Educational Objectives* (PEO)) ditetapkan dalam bentuk pernyataan bagi menerangkan perkara yang disasarkan untuk dicapai oleh pelajar dalam tempoh tiga hingga lima tahun selepas tamat pengajian (*Malaysian Qualifications Framework*, 2017). (Makinda et. al, 2011) menyatakan PEO yang baik mempunyai ciri-ciri seperti boleh dilaksanakan, boleh diukur, khusus, berorientasikan hasil dan mempunyai kerangka masa. Justeru, pandangan dan tinjauan pelbagai pihak seperti tenaga pengajar, pakar jemputan, wakil industri dan wakil alumni perlu diambil kira bagi pembangunan PEO yang memenuhi ciri-ciri PEO yang baik.

Antara institusi pendidikan yang melaksanakan konsep OBE dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta mengguna pakai PEO sebagai rujukan pencapaian pelajar adalah Kolej Profesional MARA (KPM). KPM adalah merupakan kolej di bawah kelolaan Bahagian Pendidikan Tinggi (BPT) MARA yang menawarkan program-program diploma dan sijil (*Kolej Profesional MARA (KPM)*, n.d.). Kurikulum KPM digubal oleh pakar-pakar dalam bidang

berkaitan dan dikemas kini secara berkala agar pelajar KPM mempunyai pengetahuan terkini dan bersedia untuk mengisi keperluan industri negara. Sehingga kini, terdapat enam buah KPM di seluruh negara iaitu KPM Bandar Melaka, KPM Ayer Molek, KPM Beranang, KPM Indera Mahkota, KPM Seri Iskandar, dan KPM Bandar Penawar yang menawarkan pelbagai program pengajian secara sepenuh masa antaranya *Diploma in Halal Industry* (DHI), *Diploma in Islamic Finance* (DIF), *Diploma in Entrepreneurship* (DEN), *Diploma in Computer Science* (DCS), *Diploma in Accounting* (DIA), dan *Diploma in Business Studies* (DBS). Setiap program pengajian yang ditawarkan disyaratkan untuk mendapatkan perakuan akreditasi daripada badan akreditasi seperti *Malaysian Qualification Agency* (MQA) sebagai suatu jaminan kualiti program. Perakuan akreditasi ke atas program pengajian adalah melalui kerangka OBE.

Pada tahun 2016, BPT MARA telah mengambil langkah untuk membangunkan kurikulum berasaskan keberhasilan bagi semua program yang ditawarkan. Langkah ini adalah selaras dengan keperluan akreditasi MQA. Justeru, konsep pengajaran berasaskan OBE telah dilaksanakan di KPM mulai tahun 2017. Memandangkan PEO merupakan bahagian utama dalam OBE, pihak BPT MARA menyarankan semua kolej membangunkan PEO masing-masing berdasarkan program pengajian yang ditawarkan. PEO *Diploma in Halal Industry* (DHI) yang dijalankan di KPMBM telah digubal mengikut cadangan Standard Program Pengajian Halal (2021). PEO tersebut adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 1.

### Jadual 1

#### Objektif Pendidikan Program (PEO)

Bil	Objektif Pendidikan Program
PEO 1	Pengamal halal yang mempunyai pengetahuan asas dan mampu mengaplikasikan konsep serta prinsip Islam dalam bidang halal tertentu dengan kecekapan teknikal, termasuk penggunaan kemahiran numerasi dan digital untuk menyelesaikan masalah yang memenuhi keperluan dan piawaian industri. <i>Halal practitioners having basic knowledge and able to apply Islamic concepts and principles in specific halal areas with technical competency including the use of numeracy and digital skills to solve problems that meet industry requirements and standards.</i>
PEO 2	Pengamal halal yang mempunyai kemahiran kepimpinan dan mampu berkomunikasi dengan berkesan serta mempunyai kemahiran interpersonal yang baik semasa berinteraksi dalam persekitaran kerja. <i>Halal practitioners having leadership skills and able to communicate effectively with good interpersonal skills when interacting in work environment.</i>
PEO 3	Pengamal halal yang memiliki sikap positif, komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat, dan pemikiran keusahawanan untuk pembangunan diri dan kerjaya. <i>Halal practitioners having positive attitudes, commitment to lifelong learning and entrepreneurial mind-set for self and career development.</i>

bersambung

---

PEO 4	Pengamal halal yang komited terhadap amalan beretika, profesional, dan lestari dalam organisasi dan masyarakat. <i>Halal practitioners who are committed to ethical, professional and sustainable practices in the organisation and society.</i>
-------	---

---

Bagi menilai kemenjadian graduan dan keberhasilan program pengajian yang ditawarkan selepas graduan bekerja dalam jangka masa tiga hingga lima tahun, PEO yang ditetapkan perlu diukur. Usaha ini juga bertujuan untuk pelaksanaan semakan, penambahbaikan dan pemantauan berterusan bagi program tersebut. Hal ini sejajar dengan penetapan MQA supaya semua institusi pengajian tinggi (IPT) melaporkan pencapaian PEO program pengajian yang dibangunkan bagi memenuhi syarat kelulusan akreditasi program pengajian (*Malaysian Qualification Agency: Code of Practice, 2018*). Namun begitu, pelaksanaan pengukuran PEO belum pernah dilaksanakan di KPMBM. Perkara ini perlulah dipandang serius oleh pihak KPMBM kerana pengiktirafan penuh MQA bagi program yang dibangunkan bergantung kepada pelaporan pencapaian PEO yang menilai keberhasilan program dan kemenjadian graduan.

Menurut Umar et.al (2022), PEO ditakrifkan sebagai pernyataan objektif khusus yang menjelaskan jangkaan pencapaian graduan setelah beberapa tahun mereka menamatkan pengajian. Visi, misi dan objektif pendidikan sesebuah institusi pendidikan haruslah selari dan disokong oleh pernyataan PEO yang dibina.

Selain itu, penilaian dan pemantauan pencapaian PEO haruslah dilaksanakan secara berterusan bagi memastikan program yang diakreditasi oleh MQA sentiasa ditambahbaik mengikut peredaran masa. Penilaian terhadap pencapaian PEO memainkan peranan penting dalam memperbaiki kualiti pendidikan, merangsang kreativiti dan inovasi, serta memastikan graduan memenuhi standard industri. Justeru, semua institusi pengajian tinggi di Malaysia perlu mengukur PEO yang telah dibangunkan (Umar et al, 2022).

Setiap PEO dalam kajian ini diukur melalui dua hingga tiga pernyataan indikator yang dirangka untuk mencakupi keseluruhan 11 elemen *Programme Learning Outcome* (PLO) yang digariskan. Elemen-elemen PLO yang relevan meliputi aspek pengetahuan, kemahiran praktikal, kemahiran komunikasi, kemahiran berfikir kritikal, kemahiran kerja berpasukan, nilai profesional dan etika, pembelajaran sepanjang hayat, dan keusahawanan. Untuk mencapai integrasi penuh, setiap indikator dirancang secara spesifik untuk memastikan elemen-elemen ini diwakili dalam pengukuran pencapaian PEO.

Sebagai contoh:

1. **PEO1** diukur menggunakan tiga indikator:
  - Keupayaan untuk memiliki pengetahuan yang relevan (elemen **Pengetahuan**).
  - Keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam menyelesaikan masalah (elemen **Kemahiran Berfikir Kritis dan Kemahiran Praktikal**).
  - Keupayaan untuk melaksanakan tugas dengan yakin menggunakan kemahiran digital dan numerasi (elemen **Kemahiran ICT dan Numerasi**).
2. **PEO2** diukur menggunakan dua indikator:
  - Keupayaan untuk menunjukkan tanggungjawab sosial dan akauntabiliti (elemen **Etika dan Profesionalisme**).
  - Keupayaan untuk berkomunikasi dengan berkesan dalam persekitaran kerja (elemen **Kemahiran Komunikasi dan Interpersonal**).
3. **PEO3** diukur melalui dua indikator:
  - Keupayaan untuk bekerja secara efektif dalam pasukan (elemen **Kerja Berpasukan**).
  - Keupayaan untuk menangani cabaran secara inovatif (elemen **Penyelesaian Masalah dan Kreativiti**).
4. **PEO4** diukur menggunakan dua indikator:
  - Keupayaan untuk melibatkan diri dalam pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan prospek kerjaya (elemen **Pembelajaran Sepanjang Hayat**).
  - Keupayaan untuk menunjukkan nilai-nilai keusahawanan dalam tugas harian (elemen **Keusahawanan**).

Pendekatan ini memastikan setiap PEO bukan sahaja relevan dengan matlamat program, tetapi juga konsisten dengan elemen PLO yang diharapkan untuk dicapai oleh graduan program ini. Penilaian empat PEO serta indikator-indikator yang terlibat ditunjukkan dalam Jadual 2.

### Jadual 2

#### Item Pengukuran PEO

KOD PEO	ITEM PENGUKURAN
PEO1	1.1 Keupayaan untuk memiliki pengetahuan yang relevan dalam bidang ekonomi, pengurusan, dan bidang berkaitan lain dalam industri halal. <i>1.1 Ability to possess relevant knowledge in economics, management and other related fields in halal industries.</i>
	1.2 Keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan saya dalam industri halal untuk menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis berkaitan dengan produk dan perkhidmatan halal.

*bersambung*

	<p>1.2 Ability to apply my knowledge in halal industries to solve problems creatively and critically regarding halal products and services.</p>
	<p>1.3 Keupayaan untuk melaksanakan tugas dengan yakin menggunakan kemahiran digital dan numerasi yang relevan berkaitan dengan fungsi pekerjaan. 1.3 Ability to accomplish tasks with confidence using relevant digital and numerical skills related to job functions.</p>
PEO2	<p>2.1 Keupayaan untuk menunjukkan tahap tanggungjawab dan akauntabiliti dalam memenuhi tanggungjawab sosial. 2.1 Ability to demonstrate a certain degree of responsibility and accountability in fulfilling social duties.</p>
	<p>2.2 Keupayaan untuk menunjukkan nilai etika dan profesional dalam melaksanakan rutin dan tanggungjawab. 2.2 Ability to demonstrate ethical and professional values in executing routines and responsibilities.</p>
PEO3	<p>3.1 Keupayaan untuk berkomunikasi dengan jelas dan bekerjasama secara efektif dalam tetapan berpasukan. 3.1 Ability to communicate clearly and collaborate effectively in team settings.</p>
	<p>3.2 Keupayaan untuk menangani cabaran dan masalah secara kritis dan inovatif. 3.2 Ability to critically and innovatively address challenges and problems.</p>
PEO4	<p>4.1 Keupayaan untuk melibatkan diri dalam pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan prospek kerjaya saya. 4.1 Ability to engage in life-long learning to enhance my career prospects.</p>
	<p>4.2 Keupayaan untuk menunjukkan nilai-nilai keusahawanan dalam tugas harian saya. 4.2 Ability demonstrate entrepreneurial values in my daily tasks.</p>

Kajian ini merupakan kajian pertama dijalankan secara dalaman untuk menilai pencapaian PEO bagi program DHI yang dijalankan di KPMBM. Objektif kajian ini adalah untuk menilai pencapaian empat PEO dari persepsi alumni dan bagi tujuan penambahbaikan kurikulum. Secara spesifiknya, persoalan kajian adalah untuk melihat sejauh mana graduan dalam bidang pengajian halal berupaya mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari semasa mengikuti pengajian di KPMBM dalam dunia pekerjaan sebenar. Dapatan kajian diharapkan dapat membantu BPT dan KPMBM meningkatkan kualiti pendidikan agar dapat melahirkan graduan yang memenuhi kehendak pasaran.

---

## **METODOLOGI**

Pada bahagian ini, perincian mengenai rekabentuk kajian, pensampelan, instrumen kajian, pentadbiran instrumen kajian, kesahan instrumen dan analisa data akan diterangkan.

### ***Rekabentuk Kajian***

Kajian ini adalah kajian kuantitatif berbentuk deskriptif bagi menilai empat PEO yang ditetapkan. Penilaian pertama mengenai keupayaan graduan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam memenuhi aspek pematuhan dalam industri halal. Pengukuran kedua berkenaan penilaian keupayaan graduan dalam menunjukkan intergriti dan nilai etika serta menyumbang kepada pembangunan ekonomi, masyarakat dan negara. Aspek penilaian ketiga mencakupi aspek keupayaan mereka bekerja dalam pasukan dengan berkesan dan mampu menyelesaikan masalah secara kritis dan inovatif. Akhir sekali penilaian dilakukan bagi menilai keupayaan mereka meningkatkan diri secara berterusan ke tahap yang lebih tinggi dan mampu menunjukkan ciri-ciri keusahawanan.

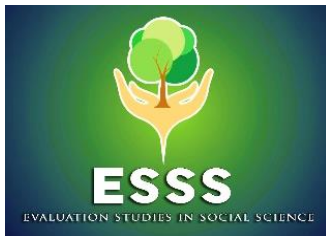
### ***Pensampelan***

Teknik pensampelan yang digunakan dalam kajian ini ialah teknik persampelan bertujuan. Responden kajian dipilih dari graduan KPMBM yang mengikuti program Diploma Industri Halal. Pensampelan bertujuan melibatkan pemilihan individu berdasarkan penilaian pengkaji dengan mengambil kira faktor seperti kesediaan individu untuk berkongsi maklumat yang relevan bagi mencapai objektif kajian (Etikan, Musa & Alkassim, 2016). Sampel kajian ini ditentukan berdasarkan kriteria dibawah:

- (i) Alumni Diploma Industri Halal dari KPMBM
- (ii) Alumni berada dalam industri halal di antara tiga hingga lima tahun
- (iii) Alumni telah menamatkan pengajian di KPMBM dari tahun 2018 hingga 2019.

### ***Instrumen Kajian***

Instrumen soal selidik yang mengandungi pernyataan PEO 1, 2, 3 dan 4 berserta indikator yang membentuk pernyataan PEO disusun dan dibangunkan dengan merujuk kepada Program Standard Pengajian Halal (2021). Item dalam soal selidik ini dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu Bahagian A, B, dan C. Bahagian A adalah soalan berbentuk terbuka berkaitan dengan maklumat latar belakang responden. Bahagian B adalah soalan berbentuk tertutup untuk melihat penilaian pencapaian PEO berdasarkan kepada setiap indikator seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2. Bahagian C pula adalah soalan berbentuk terbuka untuk melihat kepada cadangan penambahbaikan kepada program Diploma Industri Halal yang dijalankan di KPMBM. Skoring untuk instrumen ini dilakukan berdasarkan skala Likert empat mata yang digunakan untuk setiap item (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat



Setuju). Jumlah skor keseluruhan bagi setiap PEO dikira dengan menjumlahkan skor bagi semua indikator yang berkaitan di bawah PEO tersebut.

Langkah-langkah Skoring:

Pengiraan Skor Individu: Setiap responden memberikan skor untuk setiap item indikator di bawah PEO.

Pengiraan Skor Purata: Jumlah skor untuk semua responden bagi setiap indikator dihitung dan purata skor bagi setiap PEO dikira.

Penilaian Pencapaian PEO: Purata skor dibandingkan dengan skor maksimum yang mungkin (contoh: maksimum 4.0) untuk menentukan tahap pencapaian setiap PEO.

Contoh:

Jika PEO1 mempunyai tiga indikator (1.1, 1.2, dan 1.3), jumlah skor individu untuk ketiga-tiga indikator akan dijumlahkan. Purata skor keseluruhan responden untuk ketiga-tiga indikator ini akan diambil sebagai skor purata untuk PEO1.

Interpretasi Skor:

Skor purata dikategorikan kepada tahap pencapaian:

3.5 - 4.0: Sangat Tinggi

2.5 - 3.4: Tinggi

1.5 - 2.4: Sederhana

1.0 - 1.4: Rendah

### ***Pentadbiran Instrumen***

Menggunakan pangkalan data alumni KPMBM, borang soal selidik telah disebar kepada alumni menggunakan aplikasi *Google Forms*. Borang soal selidik ini telah diedarkan selama sebulan dan hanya 82 orang alumni memberikan maklumbalas. Walaupun kadar maklumbalas adalah rendah, tetapi menurut Roscoe (1975), saiz sampel yang lebih besar dari 30 dan kurang dari 500 adalah sesuai untuk kebanyakan kajian. Maka, saiz sampel 82 ini dianggap memadai.

### ***Kesahan Instrumen***

Bagi menguji kebolehpercayaan item soal selidik, nilai *Alpha Cronbach* adalah dirujuk. Ujian statistik bagi mendapatkan nilai *Alpha Cronbach* telah dilakukan menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science (SPSS)* versi 23. Nilai *Alpha Cronbach* bagi indikator-indikator PEO adalah melebihi 0.7. Nilai pekali *Alpha Cronbach* melebihi 0.7 dianggap mencukupi dan item boleh dipercayai. (DeVellis, 2003; Nunnally, 1978). Maka, nilai kebolehpercayaan bagi instrumen ini dianggap sebagai boleh dipercayai.



### *Analisis Data*

Data kajian akan dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science (SPSS)* versi 23 iaitu menggunakan analisis deskriptif seperti frekuensi dan peratusan.

### **DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN**

#### *Demografi Responden*

Seramai 82 orang responden terlibat dalam kajian ini. Jadual 3 menunjukkan majoriti responden adalah terdiri dari graduan perempuan iaitu sebanyak 63% (52 orang), manakala selebihnya iaitu 37% (30 orang) merupakan graduan lelaki. Daripada jumlah responden yang bekerja, sebanyak 54% (44 orang) bekerja sebagai Eksekutif Halal, manakala 46% (38 orang) responden pula menceburkan diri dalam bidang jaminan kualiti dan kawalan kualiti (Quality Assurance/ Quality Control).

#### **Jadual 3**

*Taburan Demografi Responden*

<b>Perkara</b>	<b>Kekerapan (n)</b>	<b>Peratus (%)</b>
Jantina		
Lelaki	30	37
Perempuan	52	63
Status Graduan		
Eksekutif Halal	44	54
Jaminan dan kawalan kualiti QA/QC	38	46

#### *Pencapaian PEO*

Jadual 4 menunjukkan pencapaian PEO yang diuji kepada 82 orang responden yang bekerja dalam bidang perbankan dan kewangan.

#### **Jadual 4**

*Penilaian Pencapaian PEO*

<b>PEO</b>	<b>Indikator</b>	<b>%</b>
PEO1	<b>Pengamal halal yang memiliki pengetahuan asas dan mampu mengaplikasikan konsep serta prinsip Islam dalam bidang halal tertentu dengan kecekapan teknikal.</b>	

*bersambung*

PEO1.1	Keupayaan untuk memiliki pengetahuan yang relevan dalam bidang ekonomi, pengurusan, dan bidang berkaitan lain dalam industri halal. <i>Ability to possess relevant knowledge in economics, management and other related fields in halal industries.</i>	100.00%
PEO1.2	Keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan saya dalam industri halal untuk menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis berkaitan dengan produk dan perkhidmatan halal. <i>Ability to apply my knowledge in halal industries to solve problems creatively and critically regarding halal products and services.</i>	98.78%
PEO1.3	Keupayaan untuk melaksanakan tugas dengan yakin menggunakan kemahiran digital dan numerasi yang relevan berkaitan dengan fungsi pekerjaan. <i>Ability to accomplish tasks with confidence using relevant digital and numerical skills related to job functions.</i>	96.34%
<b>PEO2</b>	<b>Pengamal halal yang memiliki kemahiran kepimpinan dan mampu berkomunikasi dengan berkesan serta mempunyai kemahiran interpersonal yang baik dalam persekitaran kerja.</b>	
PEO2.1	Keupayaan untuk menunjukkan tahap tanggungjawab dan akauntabiliti dalam memenuhi tanggungjawab sosial. <i>Ability to demonstrate a certain degree of responsibility and accountability in fulfilling social duties.</i>	97.56%
PEO2.2	Keupayaan untuk menunjukkan nilai etika dan profesional dalam melaksanakan rutin dan tanggungjawab. <i>Ability to demonstrate ethical and professional values in executing routines and responsibilities.</i>	97.56%
<b>PEO3</b>	<b>Pengamal halal yang memiliki sikap positif, komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat, dan pemikiran keusahawanan untuk pembangunan diri dan kerjaya.</b>	
PEO3.1	Keupayaan untuk berkomunikasi dengan jelas dan bekerjasama secara efektif dalam tetapan berpasukan. <i>Ability to communicate clearly and collaborate</i>	98.78%

*effectively in team settings.*

PEO3.2	Keupayaan untuk menangani cabaran dan masalah secara kritis dan inovatif. <i>Ability to critically and innovatively address challenges and problems.</i>	97.56%
<b>PEO4</b>	<b>Pengamal halal yang komited terhadap amalan beretika, profesional, dan lestari dalam organisasi dan masyarakat.</b>	
PEO4.1	Keupayaan untuk melibatkan diri dalam pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan prospek kerjaya saya. <i>Ability to engage in life-long learning to enhance my career prospects.</i>	98.78%
PEO4.2	Keupayaan untuk menunjukkan nilai-nilai keusahawanan dalam tugas harian saya. <i>Ability to demonstrate entrepreneurial values in my daily tasks.</i>	96.34%

Bagi pernyataan indikator PEO1.1 yang menguji tentang kebolehan graduan untuk mengaplikasikan pengetahuan tentang ekonomi, pengurusan, dan bidang-bidang lain yang berkaitan dengan industri halal, 100.00% responden menyatakan persetujuan mereka terhadap pernyataan ini. Karim dan Yin (2013) menyatakan bahawa pendekatan OBE yang menekankan pengaplikasian pengetahuan melalui aktiviti hands-on terbukti dapat meningkatkan kecekapan pelajar dalam menyelesaikan masalah dunia sebenar, selari dengan dapatan PEO1.1. Manakala, bagi pernyataan indikator PEO1.2 yang menguji keupayaan graduan mengaplikasikan pengetahuan industri halal bagi menyelesaikan masalah berkenaan produk dan servis dalam industri halal secara kreatif dan kritikal, 98.78% responden bersetuju dengan pernyataan ini. Macayan (2017) pula menegaskan bahawa pendekatan pembelajaran berasaskan masalah membantu pelajar mengembangkan kemahiran inovatif, menyokong dapatan PEO1.2 dan PEO1.3. PEO1.3 yang menilai graduan dari aspek keupayaan menyelesaikan tugas dengan yakin menggunakan kemahiran digital dan numerikal yang berkaitan dengan fungsi kerja, 96.34% bersetuju dengan pernyataan ini.

Sebanyak 97.56% responden bersetuju dengan pernyataan PEO2.1, iaitu keupayaan mereka dalam menunjukkan tahap tanggungjawab dan akauntabiliti tertentu bagi memenuhi tugas sosial. Bagi PEO2.2 yang menerangkan keupayaan graduan dalam menunjukkan nilai etika dan profesional semasa melaksanakan rutin dan tanggungjawab, 97.56% bersetuju dengan pernyataan tersebut. Kajian oleh Umar et al. (2022) menekankan bahawa penerapan nilai etika dan integriti yang kukuh dalam kurikulum pendidikan tinggi dapat membentuk pelajar yang bersedia memikul tanggungjawab sosial, selari dengan dapatan PEO2.

PEO3.1 yang menilai keupayaan mereka untuk berkomunikasi dengan jelas dan bekerjasama dengan berkesan dalam pasukan, 98.78% bersetuju dengan pernyataan tersebut.

Manakala indikator PEO3.2, yang menyatakan kemampuan dalam menangani cabaran dan masalah secara kritis dan inovatif, 97.56% menyatakan persetujuan mereka terhadap pernyataan tersebut. Menurut Macayan (2017), pendekatan pembelajaran kolaboratif secara berkumpulan menyokong pembangunan komunikasi yang berkesan dan kemahiran menyelesaikan masalah, seperti yang dicerminkan dalam dapatan PEO3.

Keupayaan untuk melibatkan diri dalam pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan prospek kerjaya, yang diterangkan dalam indikator PEO4.1, seramai 98.78% responden bersetuju dengan pernyataan tersebut. Akhir sekali, 96.34% responden bersetuju bahawa mereka berupaya dengan indikator PEO4.2 iaitu kemampuan mereka dalam menunjukkan nilai keusahawanan dalam tugas harian mereka. Gunardi (2021) menunjukkan bahawa ciri-ciri keusahawanan seperti keberanian mengambil risiko dan inovasi dapat ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar, selari dengan dapatan PEO4.

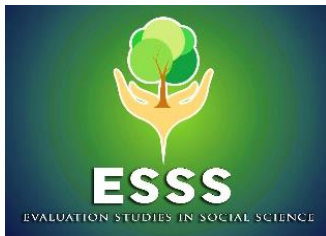
## **RUMUSAN**

Secara keseluruhannya, hasil analisis penilaian pencapaian PEO bagi graduan industri halal mengikuti pengajian di KPMBM mencatatkan peratusan yang agak tinggi iaitu melebihi 60%. Dapatan kajian ini membantu KPMBM dan BPT MARA, mengenal pasti tindakan penambahbaikan kurikulum yang wajar dilaksanakan bagi memastikan hasil yang ditetapkan dapat dicapai oleh kohort seterusnya. Antara penambahbaikan yang boleh dilaksanakan adalah menambahbaik kualiti program pengajian yang ditawarkan dengan memastikan kurikulum yang digubal adalah terkini serta dapat memenuhi permintaan industri ke arah teknologi terkini seperti *Artificial Intelligence (AI)*, *Big Data* dan lain-lain. Para pensyarah juga boleh memainkan peranan untuk sentiasa menilai keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang dilaksanakan agar hasil pembelajaran yang ditetapkan bagi setiap kursus dapat dicapai oleh pelajar dengan sempurna.

Kajian lanjut boleh dibuat oleh BPT MARA dengan melihat kepada trend pencapaian PEO bagi program-program yang ditawarkan di KPM secara keseluruhannya. Manakala, bagi KPMBM, bilangan responden kajian ini juga boleh ditingkatkan lagi dengan penglibatan lebih ramai alumni DHI bagi membolehkan kepelbagaian maklumbalas dapat direkodkan.

## **PENGHARGAAN**

Kami ingin merakamkan sekalung penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Bahagian Pendidikan Tinggi MARA diatas sokongan dalam menjayakan kajian ini.



### RUJUKAN

- Abdullah, N. F., Hashim, F. H., Mokri, S. S., Zainal, N., & Baharudin, M. H. (2023). A case study of improved PEO assessments in the electrical, electronic and systems engineering program at Universiti Kebangsaan Malaysia. *ASEAN Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, 15(2).
- Abdullah, S., Rahmat, R., Zaharim, A., Atiq, R., Rahmat, A. O. K., Zaharim, A., Azhari, C. H. E. H. (2008). Implementing continual review of programme educational objectives and outcomes for OBE curriculum based on stakeholders' input. In *7th WSEAS International Conference on Education and Educational Technology (EDU'08)*, 218–223.
- Bibi, N. S. R., Mansor, W., Latip, M. F., Mohamad, H., & Abdullah, S. A. C. (2020). Analysis of graduates' performance based on programme educational objective assessment for an electrical engineering degree. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 6(3), 304-309.
- Coleman, T. E. & Money, A. G. (2020). Student-centred digital game – based learning: A conceptual framework and survey of the state of the art. *Journal of Digital Learning Research*.
- Chowdhury, H., Alam, F., Biswas, S. K., Islam, M. T., & Islam, A. K. M. K. M. S. (2013). Quality assurance and accreditation of engineering education in Bangladesh. *Procedia Engineering*, 56, 864–869.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and application* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Ezeldin, A. S. (2013). International accreditation for engineering programs: Mission, learning objectives and outcomes. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 102, 267–275.
- Gunardi, S. (2021). Konsep halalan tayiban (HT) dan aplikasinya dalam program pelatihan di Institut Penyelidikan Produk Halal (IPPH), Universiti Putra Malaysia (UPM): The concept of halalan tayiban (HT) and its application in the training program at Halal Product Research Institute (IPPH), Universiti Putra Malaysia (UPM). *Journal of Fatwa Management and Research*, 24(1), 63-77.
- Harun, A., & Othman, N. (2021). Penilaian program komuniti pembelajaran professional pensyarah Kolej Matrikulasi menggunakan Model Logik. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, 19(2), 21-44.
- Husin, N. F., Judi, H. M., & Hanawi, S. A. (2022). Pembelajaran pengaturcaraan bermakna: Model integrasi teknologi berpusatkan pelajar. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 15(1), 29-40.
- Jamaludin, M., Maamin, N., & Stapa, M. (2021). Meneroka keberkesanan pendidikan berasaskan hasil (OBE) terhadap program TVET. *Jurnal Kejuruteraan, Teknologi & Sains Sosial (JKTSS)*, 7(3), 1-12.
- Karim, N. A. H. A., & Yin, K. Y. (2013). Outcome-based education: An approach for teaching and learning development. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*, 3(1), 26-35.

- Kasiran, K., Umar, K., & Effendi, M. (2022). Penilaian pencapaian objektif pendidikan program (PEO) graduan Kolej Komuniti sebagai tenaga kerja berpengetahuan dan berkemahiran. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(9), e001736.
- Macayan, J.V. (2017). Implementing outcome-based education (OBE) framework: Implications for assessment of students' performance. *Educational Measurement and Evaluation Review*, 8(1), 1-10.
- Makinda, J., Bolong, N., Gungat, L., & Sarman, A. (2011, December). Assessment of program educational objectives using alumni survey: The UMS experience. In *2011 3rd International Congress on Engineering Education (ICEED)*, 14-17.
- Malaysian Qualifications Framework. (2018). *Malaysian Qualifications Framework (MQF) edition 2*. Retrieved June 27, 2024, from <https://www.mqa.gov.my/new/document/mqf/2021/MQF%20Ed%20%2002102019%20updated%2017022021.pdf>
- Malaysian Qualification Agency (2018). Code of Practice for programme accreditation (2nd ed.). Malaysia: Malaysian Qualification Agency.
- Min, K. J., Jackman, J., & Gemmill, D. (2013). Assessment and evaluation of objectives and outcomes for continuous improvement of an industrial engineering program. *International Journal of Engineering Education*, 29(2), 520-532.
- Moscinska, K. (2014). Stakeholders-oriented quality of education assurance system for successful institutional accreditation. In *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1006–1009.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory (2nd ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Program Standard Halal Studies. (2021). Retrieved December 27, 2024, from <https://www2.mqa.gov.my/qad/v2/document/2021/PS%20Halal%20Studies%20-%20Jan%202021.pdf>
- Roscoe, J.T. (1975). "What sample size is enough in internet survey research"? *Interpersonal Computing and Technology: An electronic Journal for the 21st Century*.
- Suhaimi, M. S., Juwara, L. N. H., & Abdullah, N. (2022). Programme educational objectives (PEO) achievement for Diploma in Mechanical Engineering at Politeknik Muadzam Shah. *Borneo Engineering & Advanced Multidisciplinary International Journal*, 1(2), 37-42.
- Umar, K., Kasiran, K., Effendi, M., & Matore, E. M. (2022). Penilaian pencapaian objektif pendidikan program (PEO) graduan Kolej Komuniti sebagai tenaga kerja berpengetahuan dan berkemahiran. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(9), e001736.
- W. K. Kellogg Foundation (2004). *Logic model development guide*. Battle Creek, MI: W. K. Kellogg Foundation.