

# BERITA KIMIA

Jabatan Kimia, Fakulti Sains  
Keluaran Disember 2019

e-ISSN: 2637-014X

<http://science.utm.my/chemistry/>

## Warga Kerja Berita Kimia

### Ketua Editor:

P.M. Dr. Shajarahtunnur Jamil

### Editor Bersama:

- Dr. Siti Aminah Setu
- Dr. Khairil Juhanni Abd Karim
- Dr. Mohd Fuad Mohamad
- Dr. Nurrulhidayah Salamun
- Pn. Nurul Hajar Sapiren
- Pn. Nur Niqmah Musa
- En. Muhammad Hafizuddin Mokhtar

Terima kasih atas sokongan dan sumbangan info yang diberikan oleh semua yang terlibat.

## Pencapaian: Syabas dan Tahniah!

### 6 Dis: Anugerah Institut Kimia Malaysia (IKM) 2019

Malam Kimia dan Penyampaian Anugerah IKM 2019 telah berlangsung pada 6 Disember 2019 bertempat di Sime Darby Convention Centre. Tahniah diucapkan kepada Dr. Mohd Bakri Bakar di atas anugerah *Citation Award 2019* dan Norzulfika Amit, alumni Sarjana Muda Sains (Kimia) di atas anugerah *Graduate Chemistry Medal Award 2019*. Semoga terus maju jaya!



### 7 Dis: Sukan Fakulti Sains (SUKFAS) 2019

Sukan Fakulti Sains (SUKFAS) 2019 telah berlangsung dengan jayanya pada 7 Disember 2019. SUKFAS merupakan program yang direkabentuk berdasarkan program pembangunan pelajar Fakulti Sains MyRoadmap bagi membangunkan kemahiran insaniah pelajar, dimana ia melibatkan kerjasama pelajar dan staf yang merentasi Jabatan. Pelajar bertanggungjawab menganjur dan menguruskan program dengan penyeliaan yang minima. Semoga kejayaan SUKFAS 2019 dapat diteruskan pada masa akan datang.



### 7 Dis: BAKES-UTM Staff Games (USG) 2019



Tahniah diucapkan kepada pasukan Fakulti Sains kerana memenangi pingat dalam beberapa acara yang dipertandingkan iaitu bola tampar - lelaki (gangsa) dan pentaque - lelaki (gangsa) sempena USG 2019. Antara staf yang turut serta ialah Dr. Mohd Akmali Mokhter, Dr. Mohd Fuad Mohamad, Dr. Mohamad Afiq Mohamed Huri, En. Muhammad Hafizuddin Mokhtar dan Pn. Nurul Hajar Sapiren.



## 12 Dis: Memorandum Persefahaman (MoU) di antara Universiti Teknologi Malaysia (UTM) Dan Maldives Police Services (MPS)

12 Disember 2019 menjadi hari bersejarah buat Universiti Teknologi Malaysia kerana termeterainya memorandum persefahaman (MoU) dengan Maldives Police Services (MPS). Memorandum persefahaman ini ditandatangani di Dewan Seminar Menara Razak di UTM Kuala Lumpur yang disaksikan oleh delegasi UTM, Kedutaan Maldives dan juga MPS. Turut hadir bagi memeriahkan majlis adalah wakil Polis Diraja Malaysia dan juga Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia.

Objektif utama MOU ini adalah pembangunan modal insan melalui kursus jangka masa pendek dan sederhana yang dilaksanakan di MPS mahupun Fakulti Sains UTM (FS UTM). Pensyarah forensik FS UTM juga akan dilantik menjadi perunding dan pensyarah jemputan bagi membangunkan kurikulum yang bakal ditawarkan oleh Institute for Security and Law Enforcement Studies (ISLES). Melalui MoU ini juga, kajian forensik akan dipertingkatkan dengan pertukaran data rujukan, maklumat akademik dan literasi antara institusi. Penggunaan bersama kemudahan kajian dan perpustakaan juga dijangka memberi kecemerlangan kepada kedua-dua pihak. Antara staf yang terlibat ialah Prof. Dr. Wan Aini Wan Ibrahim, P.M. Dr. Zaiton Abdul Majid, Dr. Mohd Bakri Bakar, Dr. Naji Arafat Mahat, Dr. Hasmerya Maarof, Dr. Aemi Syazwani Abdul Keyon dan Dr. Mohamad Afiq Mohamed Huri.



## 15 Dis: Asia to Japan “Study Go Work Japan 2019 December”



Tahniah kepada Lee Fui Lin, pelajar tahun empat (4 SSCC) kerana telah terpilih untuk mengikuti program *Asia to Japan “Study Go Work Japan 2019 December”* pada 16 hingga 18 Disember 2019. Pelajar ini merupakan pelajar di bawah penasihat akademik, Dr. Sheela Chandren dan sedang menjalankan projek sarjana muda di bawah penyeliaan Dr. Siti Erniyanti Hashim.

## 31 Dis: Overseas Research Grant 2019

Tahniah kepada Dr. Sheela Chandren di atas penganugerahan geran antarabangsa, *Overseas Research Grant 2019: Nippon Sheet Glass Foundation for Material Science and Engineering* melalui penyelidikan yang bertajuk *Preparation of Titania Nanoparticles by Laser Ablation of Titanium Metal*.



## 17 Dis: Sesi Perkongsian Best Practice Anugerah Kualiti UTM

Pada 17 Disember 2019, Sesi Perkongsian Ilmu Best Practice – Anugerah Kualiti UTM oleh Fakulti Sains dan Jabatan Bendahari, anjuran Pusat Kualiti & Pengurusan Risiko UTM (UTM QRiM), telah diadakan pada jam 10.00 pagi bertempat di Dewan Senat, Bangunan Canseleri Sultan Ibrahim, UTM Johor Bahru. P.M. Dr. Normah Maan dari Jabatan Sains Matematik telah berkongsi mengenai amalan baik pengurusan akademik di FS sementara P.M. Dr. Razali Ismail berkongsi mengenai MyRoadmap yang telah membawa kemenangan kepada Fakulti Sains untuk Anugerah Kualiti Akademik (AKA) 2018. Staf jabatan yang turut hadir memberi sokongan ialah P.M. Dr. Shajarahunnur Jamil, Dr. Norazah Basar, Dr. Mohd Bakri Bakar, Dr. Juan Matmin, Dr. Mohamadd Shazwan Shah Jamil, Dr. Mohd Akmali Mokhter, Dr. Nurrulhidayah Salamun, Dr. Mohamad Afiq Mohamed Huri, En. Mohamed Mohd Salleh,



## Viva-Voce Peringkat Doktor Falsafah dan Sarjana

Setinggi tahniah diucapkan kepada kesemua penyelia dan pelajar dari Jabatan Kimia kerana telah berjaya dalam peperiksaan viva-voce bagi peringkat Doktor Falsafah dan Sarjana.

1. Abdul Mubasher Furmuly (Penyelia: Dr. Faizuan Abdullah dan P.M. Dr. Razali Ismail) (17 Dis 2019)
2. Malik Muhammad Asif Iqbal (Penyelia: Dr. Susilawati Toemen, Prof. Dr. Wan Azelee Wan Abu Bakar dan Dr. Fazira Ilyana Abdul Razak) (17 Dis 2019)
3. Nur Fadzilah Abd Razak (Penyelia: Prof. Dr. Mustaffa Shamsuddin dan P.M. Dr. Lee Siew Ling) (17 Dis 2019)
4. Nur Afiqah Badli (Penyelia: Dr. Susilawati Toemen, Prof. Dr. Wan Azelee Wan Abu Bakar dan Dr. Fazira Ilyana Abdul Razak) (29 Dis 2019)
5. Rosliana Rusli (Penyelia: Dr. Mohd Bakri Bakar dan Prof. Dr. Salasiah Endud) (23 Dis 2019)



*Sanah Heswah.  
Sakinah Mawaddah Barakah Warahmah*

P.M. Dr. Zaiton Abdul Majid (1 Dis)  
Dr. Mohd Bakri Bakar (4 Dis)  
Dr. Nurrulhidayah Salamun (21 Dis)

# Bengkel & Seminar

## 19 Dis: Industrial Sharing Session: Safe and Sustainable Inks for Food Packaging

On 19<sup>th</sup> December 2019, an industrial sharing session on *Safe and Sustainable Inks into Food Products* by Siegwerk (M) Sdn Bhd was held at DK2, Faculty of Science from 9.00 am to 11.00 am. The audiences were lecturers from FS especially from Department of Chemistry. This sharing session gave a better understanding on the importance of analytical and consumer chemistry specifically, migration of contaminants into foods or drinks. Congratulations to the persons in charge, P.M. Dr. Razali Ismail and Dr. Aemi Syazwani Abdul Keyon.



Department of Chemistry Faculty of Science, UTM JB presents

Industry Sharing Session:

**Safe and Sustainable Inks for Food Packaging**

By: Siegwerk (M) Sdn Bhd

Date: 19<sup>th</sup> December 2019  
Time: 9 am – 11 am

Venue: Dewan Kuliah 2, Blok C17, Faculty of Science, UTM JB  
RSVP to Dr. Aemi Syazwani Abdul Keyon (0125973261)

Free!!  
RSVP now!



**READ AND RELAX SESSION**  
**UTM LIBRARY**

12 DISEMBER 2019  
11.00 PAGI  
READ & RELAX CORNER, PSZ

#MalaysiaMembaca  
#UTMMembaca  
#UTMRead

MUHAMMAD IZZHAZIQ MOHD. RAJIL  
Mahasiswa Fakulti Sains AIR MATA TERAKHIR

MUHAMMAD FAIZ ABD HALIM  
Mahasiswa Fakulti Sains HAYATUS SAHABAH

Semua diperlukan hadir. Kehadiran akan dicatatkan sebagai mata CPD dalam UTM Smile

## 12 Dis: Read and Relax Session

Dua orang pelajar tahun dua dari Jabatan Kimia, Fakulti Sains iaitu Muhammad Izzhaziq Mohd Rajil dan Muhammad Faiz Abdul Halim telah berkongsi dan mengupas bahan bacaan pilihan dalam satu sesi *Read and Relax Session* anjuran Perpustakaan Sultanah Zanariah (PSZ). Budaya membaca ini amatlah digalakkan di kalangan pelajar dan seluruh warga UTM.

## 3 Dis: Latihan Keselamatan dan Pengurusan Bahan Kimia



Latihan berkenaan pengurusan keselamatan bahan kimia dan sisu terjadual yang dikendalikan oleh staf makmal untuk pelajar pascasiswazah (Makmal Kimia Organik) telah diadakan pada 3 Disember 2019 bertempat di Bilik Seminar Jabatan Kimia, Fakulti Sains. Latihan praktikal mengenai cara yang betul dan selamat dalam menguruskan bahan kimia dan sisu terjadual di makmal juga telah dijalankan dengan jayanya. Antara staf makmal yang terlibat ialah Pn. Nur Niqmah Musa, Pn. Masitah Mohamad, Pn. Siti Rafezah bt Mat Emrin dan En. Hafizzudin Mokhtar.

## 12 Dis: Bengkel Etika Meja Makan



Kesatuan Kakitangan Am UTM (KKAUTM) bersama Jawatankuasa Gred C KKAUTM telah menganjurkan Bengkel Etika Meja Makan di Majlis Rasmi bagi mempelajari adab dan etika di meja makan khususnya apabila menghadiri majlis rasmi di UTM yang melibatkan tetamu kehormat contoh Permaisuri Johor, Menteri dan kenamaan yang lain. Staf yang terlibat ialah En. Mohd Azidy Abdull Aziz, En. Dinda Ahmad Hairol Rosdi, En. Mohd Amin Derani, Pn. Suhani Md Tah, En. Muhammad Hafizzudin Mokhtar, Pn. Nurul Hajar Sapiren, Pn. Noorlyana Mazlan, Pn. Ramlah Hussin, En. Azani Ishak dan Pn. Nur Niqmah Musa.

## Aktiviti & Pergerakan Staf

### 2 Dis: Lawatan ke Institut Genom Malaysia

Kumpulan Penyelidikan Separation Science and Technology (SepSTec) telah membuat lawatan ke Institut Genom Malaysia dalam rangka mewujudkan kerjasama penyelidikan berkaitan kelulut melalui pendekatan metabolomik. Lawatan pada 2 Disember 2019 ini diketuai oleh Prof. Dr. Wan Aini Wan Ibrahim, dan dua orang ahli iaitu Dr. Aemi Syazwani Abdul Keyon dan Dr. Hasmerya Maarof serta ahli bersekutu, Prof. Dr. Zuhaimy Ismail, Dr. Nor Azfa Johari dan Mohd Razif Mamat. Semoga kerjasama ini berjaya direalisasikan bagi kebaikan penyelidikan bersama.



### 12 Dis: Seminar Nano-Technology 2019

Pada 12 Disember 2019, Dr. Juan Matmin telah diundang sebagai salah seorang penceramah jemputan bagi Seminar Nano-Technology: *The Need for Regulatory Intervention Based on Scientific Limitation* bertempat di UiTM Dengkil. Seminar ini telah dianjurkan oleh Jabatan Undang-Undang, Pusat Asasi, UiTM Dengkil, Selangor.



### 9-10 Dis: ASEAN Emerging Researchers Conference

Dr. Mohd Bakri Bakar, Dr. Sheela Chandren, Dr. Faizuan Abdullah, Dr. Juan Matmin dan Dr. Mohamad Shazwan Shah Jamil telah menghadiri ASEAN Emerging Researchers Conference 2019 pada 9 hingga 0 Disember 2019, bertempat di Sunway University, Selangor. Persidangan ini dianjurkan oleh ASEAN Young Scientists Network dan dihadiri oleh lebih 500 peserta dari negara ASEAN termasuklah Thailand, Indonesia dan Filipina. Dr. Bakri juga terlibat sebagai fasilitator bengkel Komunikasi Sains.



### 1-15 Dis: Chemical Health Risk Assessment

Pada 1 hingga 15 Disember 2019, tiga orang pensyarah dari Jabatan Kimia iaitu Dr. Mohd Akmal Mokhter, Dr. Mohd Fuad Mohamad dan Dr. Rohul Hayat Adnan telah menghadiri kursus Chemical Health Risk Assessment (CHRA). Kursus ini adalah untuk mendapatkan lesen kelayakan sebagai pengapit CHRA yang dikendalikan oleh pihak National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH).



### 13-15 Dis: 2019 Young Scientists Network-ASM (YSN-ASM) Colloquium



Dr. Mohd Bakri Bakar dan Dr. Sheela Chandren telah menghadiri 2019 Young Scientists Network-ASM (YSN-ASM) Colloquium pada 13 hingga 15 Disember 2019 bertempat di Palace of the Golden Horses, Selangor. Persidangan ini dianjurkan oleh Young Scientists Network – Academy of Sciences Malaysia (YSN-ASM) dan dihadiri oleh 96 orang ahli bersekutu.



On 30<sup>th</sup> December 2019, Dr. Mohd Bakri Bakar and Dr. Sheela Chandren had attended the closing ceremony of Project SEED Global 2019 which was held at Petronas Research Sdn Bhd, Bangi Selangor. This program was organized by the American Chemical Society (ACS) Malaysia Chapter, Committee on International Activities (IAC) and Yayasan PETRONAS in collaboration with local universities such as UTM, USM, UKM and UTP. This program funds bright high school students, especially those from economically disadvantaged families, so they can spend their school holiday as research students. SEED students work one-on-one basis with the selected research scientists. The program took place on 1 December 2019 till 31 December 2019, which was for a month.

**Host Scientists:**

1. Prof. Dr. Wan Aini Wan Ibrahim
2. Assoc. Prof. Dr. Zaiton Abdul Majid
3. Assoc. Prof. Dr. Roswanira Abdul Wahab
4. Dr. Mohd Bakri Bakar
5. Dr. Sheela Chandren
6. Dr. Faizuan Abdullah
7. Dr. Siti Ernleyanti Hashim
8. Dr. Norazah Basar
9. Dr. Susilawati Toemen
10. Dr. Hasmerya Maarof
11. Dr. Mohamad Afiq Mohamed Huri
12. En. Fuaad bin Omar
13. Pn. Hazelinda Mohd Maslan
14. Pn. Mariam Hassan

## Aktiviti Bersama Pelajar

### **3 Dis: 3 Minutes Proposal Expo Day**

3 Minutes Proposal (3MP) Expo Day telah diadakan pada 3 Disember 2019 di Dataran Fakulti Sains. Program 3MP ini merupakan sebahagian dari penilaian bagi kursus SSCU 4902 Projek Sarjana Muda 1 (PSM1). Program ini bertujuan meningkatkan kebolehupayaan bakal graduan untuk berkomunikasi dan mempertahankan cadangan projek penyelidikan secara efektif. Seramai 90 orang pelajar tahun empat telah membentangkan poster cadangan penyelidikan dalam masa 3 minit sahaja. Lima pemenang telah terpilih berdasarkan markah tertinggi iaitu:

1. Muhammad Asraf bin Ahmad Zahidi  
(Penyelia - Dr. Joazaizulfazli Jamalis)
2. Nur Shafiqah binti Md Yunan  
(Penyelia- Dr. Nurrulhidayah Salamun)
3. Nur Fatini binti Samsulkahar  
(Penyelia: Prof. Dr. Mustaffa Shamsuddin)
4. Connie Leong Ying Fang  
(Penyelia - Dr. Naji Arafat Mahat)
5. Lim Ke Ying  
(Penyelia - Dr. Che Rozid Mamat)



# Aktiviti Bersama Pelajar

## 10 Dis: Mini Karnival Sains

Mini Karnival Sains telah diadakan pada 10 Disember 2019 di Anjung Kimia, Jabatan Kimia anjuran Pusat Kursus Kokurikulum dan Pembelajaran Servis. Pelbagai aktiviti menarik telah dijalankan iaitu membuat simenfero, sabun *do-it-yourself (diy)*, baja kompos dan pameran interaktif. Pelajar yang terlibat ialah pelajar yang mengikuti kursus Sains dan Komuniti (UKQA 2092) bersama pensyarah mereka iaitu P.M. Dr. Razali Ismail, Dr. Norazah Basar, Dr. Che Rozid Mamat dan Dr. Rohul Hayat Adnan.



## 20 Dis: Gotong-Royong Bilik Kuliah

Pada 20 Disember 2019 seramai 22 orang pelajar tahun satu SSCC dan SSCA telah menganjurkan aktiviti gotong-royong di bawah program SQ Non-Muslim membersihkan beberapa bilik kuliah di C17, C18 dan C19 dari 8.30 pagi hingga 12.30 tengahari. Penasihat program ini ialah Dr. Sheela Chandren. Tahniah kepada semua pelajar dan pensyarah yang terlibat!



## Hasil Nukilan Ahli Jabatan Kimia

### *Croissant: Chemistry and Cuisine*

Comme un croissant,  
Quand il y a plus de couches,  
Il sera plus bon,  
C'est beaucoup plus délicieux.

En chimie de surface,  
Si le nombre de couches déposées sont élevées,  
Elle sera meilleure au niveau de qualité,  
Plus coste et n'est plus facilement cassant.

- || Umpama *croissant*,
- || Jika lapisan halus pastrinya lebih banyak,
- || Ia lebih bermakna,
- || Lebih enak.
- || Dalam *surface treatment*,
- || Jika bilangan lapisannya lebih dari sekadar memadai,
- || Tentulah kualitinya lebih baik,
- || Lebih gagah, sukar rapuh.



Par: Dr. Mohd Akmali Mokhter