



ROYAL SOCIETY
OF CHEMISTRY



BUKU ABSTRAK

SEMINAR NASIONAL

KIMIA 2022

“Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan”



BUKU ABSTRAK

SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Diterbitkan oleh:
Program Studi Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Padjadjaran
Jalan Raya Bandung-Sumedang, Jatinangor
45363





Sambutan Ketua Pelaksana Chemistry Fun Days 2022



Puji syukur marilah kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkah, nikmat, dan rahmat-Nya kepada kita semua, serta dengan izin-Nya pula Seminar Nasional Kimia Universitas Padjadjaran 2022 dengan tema "Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan" dapat terlaksana. Tahun ini adalah tahun ke-8 Seminar Nasional Kimia diselenggarakan. Tahun ini pula Seminar Nasional Kimia merupakan bagian dari salah satu rangkaian acara Chemistry Fun Days 2022 yang dilaksanakan setiap tahun oleh Himpunan Mahasiswa Kimia (Himaka) FMIPA Unpad yang bekerjasama dengan Departemen Kimia Unpad.

Pada Seminar Nasional Kimia Universitas Padjadjaran 2022 kali ini, tema yang diangkat adalah "Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan", dengan harapan dapat meningkatkan kepedulian kita terhadap lingkungan, mengetahui besarnya peranan ilmu kimia dalam keberlangsungan kehidupan, serta memberikan motivasi kepada kita semua untuk berperan aktif dengan mengaplikasikan ilmu kimia.

Kami selaku panitia dari kegiatan ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pembicara, Ketua Departemen Kimia FMIPA Unpad, Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si., Ketua Program Studi S1 Kimia FMIPA Unpad, Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si., serta *media partner* yang telah mendukung penuh sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Tak lupa saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia yang telah bekerja keras dan penuh komitmen sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Apabila terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan ini, kami memohon maaf.

Salam,
Ketua Pelaksana Chemistry Fun Days 2022
Ilham Zulfa Ghafara



Sambutan Ketua Program Studi S1 Kimia FMIPA Universitas Padjadjaran



Assalamualaikum warohmatullohi wabarakatuh

Salam Sejahtera bagi kita semua.

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa dan Maha Penyayang, atas segala rahmat dan karunia-Nya kita dapat berkumpul dan bersilaturahmi secara daring dalam acara Seminar Nasional Kimia Universitas Padjadjaran 2022 dalam keadaan sehat wal afiat, walaupun masih berada di masa pandemi.

Seminar Nasional Kimia 2022 merupakan rangkaian acara dari Chemistry Fun Days 2022 yang dilaksanakan

setiap tahun, kali ini memasuki tahun ke-8. Seminar ini dilaksanakan oleh Himpunan Mahasiswa Kimia (Himaka) yang bekerjasama dengan Departemen Kimia FMIPA Unpad. Tema Seminar yang diusung adalah "Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan" ini dihadiri oleh para peneliti, dosen, guru, dan mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi dan lembaga penelitian di Indonesia, dengan tujuan bertukar informasi dan ilmu pengetahuan khususnya pemahaman yang kita miliki, kiranya dapat memberikan solusi mengenai biosensor, biokatalis, bioplastik, dan industri yang ramah lingkungan.

Kami mengucapkan terima kasih banyak atas dukungan berbagai pihak, Universitas, Fakultas, para pembicara kunci, *invited speaker*, moderator, sponsorship, alumni, pemakalah, mahasiswa serta panitia yang telah bekerja keras, sehingga terlaksananya kegiatan seminar nasional ini. Kami pun memohon maaf atas segala kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan ini.

Kita berharap semoga kegiatan ini bermanfaat untuk menjalin silaturahmi diantara pecinta ilmu kimia, banyak ilmu yang diperoleh, dan dapat mengaplikasikannya. Akhir kata, selamat berseminar, semoga sukses, dan sehat selalu.

Wassalamu'alaikum warohmatullohi wabarakatuh.
Ketua Program Studi S-1 Kimia
Dr. Diana Rakhmawaty Eddy



Sambutan Dekan FMIPA Universitas Padjadjaran



Assalamualaikum warohmatullahi wabarakatuh
Salam Sejahtera bagi kita semua.

Alhamdulillah kita panjatkan puji dan syukur kehadirat illahi Robbi, atas rahmat dan karunia-Nya kita dapat berkumpul dan bersilaturahmi dalam acara Seminar Nasional Kimia Universitas Padjadjaran 2022. Seminar Nasional Kimia Unpad 2022 merupakan rangkaian acara dari Chemistry Fun Days 2022 yang dilaksanakan setiap tahun. Seminar ini dilaksanakan oleh Himpunan Mahasiswa Kimia (Himaka) yang bekerjasama dengan Departemen Kimia FMIPA Unpad.

Seminar yang mengusung tema *Green Chemistry* dengan judul "Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan" ini dihadiri oleh para peneliti, dosen guru, dan mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi dan lembaga penelitian di Indonesia, dengan tujuan bertukar informasi dan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan pemahaman dan solusi terhadap berbagai permasalahan terkini dalam aspek kimia.

Kami mengucapkan terima kasih banyak atas dukungan berbagai pihak, Fakultas, Universitas, alumni, narasumber, pemakalah, mahasiswa serta panitia yang telah bekerja keras, sehingga terlaksananya kegiatan seminar nasional ini. Kita berharap semoga pertemuan ini bermanfaat untuk menjalin silaturahmi diantara pecinta ilmu kimia. Akhir kata, selamat berseminar, semoga sukses.

Salam,
Dekan FMIPA Unpad
Prof. Dr. Iman Rahayu



Daftar Isi

Sambutan Ketua Pelaksana Chemistry Fun Days 2022	i
Sambutan Ketua Program Studi S1 Kimia Universitas Padjadjaran	ii
Sambutan Dekan FMIPA Universitas Padjadjaran	iii
Daftar Isi	iv
Susunan Acara	v
Distribusi Kelas Paralel	vii
Distribusi Presentasi Poster	xi
Sabtu, 28 Mei 2022	
Abstrak <i>Invited Speaker</i>	1
Abstrak Seminar Paralel Room A	11
Abstrak Seminar Paralel Room B	17
Abstrak Seminar Paralel Room C	22
Abstrak Seminar Paralel Room D	28
Abstrak Seminar Paralel Room E	33
Abstrak Seminar Paralel Room F	39
Abstrak Seminar Paralel Room G	43
Minggu, 29 Mei 2022	
Abstrak <i>Invited Speaker</i>	48
Abstrak Seminar Paralel Room A	57
Abstrak Seminar Paralel Room B	63
Abstrak Seminar Paralel Room C	68
Abstrak Seminar Paralel Room D	73
Abstrak Seminar Paralel Room E	78
Abstrak Seminar Paralel Room F	82
Abstrak Seminar Paralel Room G	87
Abstrak Seminar Paralel Room H	92
Abstrak Presentasi Poster	96



Susunan Acara Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Mei 2022

Tempat : Zoom Meeting

Waktu	Kegiatan	Tempat
07.30 - 08.00	Pengondisian Peserta di Main Room	Main Room
08.00 - 08.15	Pembukaan	
08.15 - 08.20	Sambutan Ketua Pelaksana	
08.20 - 08.25	Sambutan Ketua Program Studi Kimia	
08.25 - 08.30	Sambutan Dekan FMIPA	
08.30 - 08.35	Pembukaan Simbolis : Gong	
08.35 - 08.45	Opening Ceremony	
08.45 - 08.55	Penayangan Video Isu dan Penjelasan Seminar Nasional Kimia 2022	
08.55 - 09.35	Pemaparan Pemateri 1 : Prof. Yeni Wahyuni Hartati, S.Si., M.Si., Guru Besar Kimia Unpad Bidang Kimia Analitik	
09.35 - 10.15	Pemaparan Pemateri 2 : Dr. Yenny Meliana, M.Si., Kepala Pusat Riset Kimia Maju BRIN	
10.15 - 10.50	Diskusi	Breakout Room
10.55 - 11.45	Poster Session : Tanya Jawab	
11.45 - 12.45	Ishoma	Main Room
12.45 - 12.50	Pengondisian Peserta di Main Room	
12.50 - 15.10	Kelas Paralel	Breakout Room
15.10 - 15.20	Penutupan	Main Room



Susunan Acara Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Minggu, 29 Mei 2022

Tempat : Zoom Meeting

Waktu	Kegiatan	Tempat
07.30 - 08.00	Pengondisian Peserta di Main Room	Main Room
08.00 - 08.15	Pembukaan	
08.15 - 08.25	Penayangan Video Isu dan Penjelasan Seminar Nasional Kimia 2022	
08.25 - 09.00	Pematerian 1 : Prof. Dr. Ir. Subagjo, Tim Peneliti Katalis Merah Putih	
09.00 - 09.35	Pematerian 2 : Tri Ligayanti, S.T., M.Si., Analisis Kebijakan Ahli Madya Direktorat Industri Kimia Hulu Kemenperin RI	
09.35 - 10.00	Diskusi	
10.00 - 10.03	Pengondisian Kelas Paralel	Breakout Room
10.03 - 11.55	Kelas Paralel	
11.55 - 12.55	Ishoma	Main Room
12.55 - 13.00	Pengondisian Peserta di Main Room	
13.00 - 13.35	Pematerian 3 : Christianti Yumisar, Health Safety Environment Executive PT Nutrifood Indonesia	
13.35 - 14.10	Pematerian 4 : Prof. Dr. Anton Satria Prabuwono, Professor of Computing & IT King Abdulaziz University	
14.10 - 14.45	Pematerian 5 : Ir. Dwiwahyu Haryo Suryo, Executive Vice President and Chief Supply Chain Officer Paragon Corp	
14.45 - 15.20	Diskusi	
15.20 - 15.25	Closing Ceremony	
15.25 - 15.35	Penutupan	



Distribusi Kelas Paralel Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Mei 2022
Tempat : Zoom Meeting



Green Synthesis and Catalysis

Invited Speaker : Dr. Dadan Sumiarsa, M.Si.
Moderator : Ika Waini, M.Si. Ph.D.

- | | |
|-------|------------------------------------|
| PO-01 | Hasna Rofifah Novianti S.Si. |
| PO-02 | Yopi Ramadani Praharya, S.Si. |
| PO-03 | Herman Yoseph Sriyana, S.Pd., M.T. |
| PO-04 | Dendy, S.Si. |
| PO-05 | Allyn Pramudya Sulaeman, Ph.D. |



Natural Products

Invited Speaker : Dr. Nurlelasari, M.Si.
Moderator : Dr. Rani Maharani, M.Si.

- | | |
|-------|---|
| PO-06 | Prof. Dr. Dra. Purwantiningsih Sugita, M.S. |
| PO-07 | Asri Widyasanti |
| PO-08 | Nusfita Juniar Fauziyah |
| PO-09 | Kindi Farabi, S.Si., M.Si., Ph.D. |



Green Nanotechnology

Invited Speaker : Dr. rer. nat. Witri Wahyu Lestari, S.Si, M.Sc.
Dr. Solihudin, M.Si.
Moderator : Dr. eng. Irwan Kurnia, M.T.

- | | |
|-------|-----------------------------|
| PO-10 | Nila Sari Pandiangan, S.Si. |
| PO-11 | Nur Azizah Ferdiana |
| PO-12 | Juliani Iskandar |
| PO-13 | Luthfia Pratiwi, S.Si. |
| PO-14 | Annisa Luthfiah, S.Si. |



Distribusi Kelas Paralel Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 Mei 2022
Tempat : Zoom Meeting

**Room
D**

Green Environmental Toxicology and Energy
Invited Speaker : Juliandri, M.Si., Ph.D.
Moderator : Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si.

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| PO-15 | Dr. Tjahja Muhandri, S.T.P., M.T. |
| PO-16 | Resa Wulandari |
| PO-17 | Dr. Santi Nur Handayani, M.Si. |
| PO-18 | Nadya Fitriani Pitaloka, S.Si. |

**Room
E**

Analysis in Green Chemistry
Invited Speaker : Dr. Santhy Wyantuti, M.Si.
Moderator : Dr. eng. Uji Pratomo, M.Si.

- | | |
|-------|--------------------------------|
| PO-19 | Sheila Destiani |
| PO-20 | Irkham, Ph.D. |
| PO-21 | Ratu Shifa Syafira |
| PO-22 | Putri Neta Lestari |
| PO-23 | Dr. Engela Evy Ernawati, M.Si. |

**Room
F**

Medicinal and Food Chemistry
Invited Speaker : Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si.
Moderator : Dr. Shabarni Gaffar, M.Si.

- | | |
|-------|------------------|
| PO-24 | Inta Nur Ilmi |
| PO-25 | Meiske N Mamuaja |
| PO-26 | Haryono |

**Room
G**

Education and Computational Chemistry in Green Chemistry
Invited Speaker : Dr. rer. nat. Ahmad Mudzakir, M.Si.
Ari Hardianto, M.Si. Ph.D.
Moderator : Dr. Rustaman, M.Si.

- | | |
|-------|----------------------------|
| PO-27 | Kiagus Ahmad Mirza Azuri |
| PO-28 | Genta Akbar Pramana, S.Si. |
| PO-29 | Salmahaminati, Ph.D. |



Distribusi Kelas Paralel Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Minggu, 29 Mei 2022
Tempat : Zoom Meeting



Green Synthesis and Catalysis

Invited Speaker : Dr. Yusi Deawati, M.Si.

Moderator : Dr. Engela Evy Ernawati, M.Si.

- | | |
|-------|----------------------------------|
| PO-30 | Rahmat Zikri, S.Si. |
| PO-31 | Ir. Sari Purnavita, M.T. |
| PO-32 | Yunita Purnamasari, S.Si., M.Si. |
| PO-33 | Sriatun, S.Si, M.Si. |
| PO-34 | Nety Kurniaty |



Green Synthesis and Catalysis

Invited Speaker : Dr. rer. nat. Yudha Prawira Budiman M.Sc.

Moderator : Retna Putri Fauzia, M.Si., Ph.D.

- | | |
|-------|--|
| PO-35 | Dyah Ayu Rachmadhaningtyas, S.Si., M.Si. |
| PO-36 | Dr. Charlena, M.Si. |
| PO-37 | Muhamad Diki Permana, M.Si. |
| PO-38 | Kokom Komariah |



Natural Products

Invited Speaker : Dr. Desi Harneti Putri Huspa, M.Si.

Moderator : Kindi Farabi, S.Si., M.Si., Ph.D.

- | | |
|-------|--------------------------------------|
| PO-39 | Rizka Fauziyah |
| PO-40 | Tessa Siswina, S.Si.T., M.Keb. |
| PO-41 | Suleman Duengo |
| PO-42 | Agnia Nur Jihaddini Imanuddin, S.Si. |





Distribusi Kelas Paralel Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Minggu, 29 Mei 2022
Tempat : Zoom Meeting

**Room
D**

Natural Products

Invited Speaker : Dr. Tri Mayanti, M.Si.
Moderator : Dr. Euis Julaeha, M.Si.

- | | |
|-------|--------------------------|
| PO-43 | Vanny Deviani |
| PO-44 | Shofiyah Khairunnisa |
| PO-45 | Salwa Alya Azahra |
| PO-46 | Abd. Wahid Rizaldi Akili |

**Room
E**

Green Environmental Toxicology and Energy

Invited Speaker : Dr. Jarnuzi Gunlazuardi, M.Sc., Ph.D.
Moderator : Haryono, S.T., M.T.

- | | |
|-------|----------------------|
| PO-47 | Salmahaminati, Ph.D. |
| PO-48 | Irwan Kurnia |
| PO-49 | Uji Pratomo |

**Room
F**

Analysis in Green Chemistry

Invited Speaker : Dr. Wulan Tri Wahyuni, M.Si.
Moderator : Irkham, M.Sc., Ph.D.

- | | |
|-------|---------------------------|
| PO-50 | Devia Quraata A'yun |
| PO-51 | Ghina Nur Fadhilah, S.Si. |
| PO-52 | Ardelia Khoirunnisa |
| PO-53 | Arum Kurnia Sari, S.Si. |



Distribusi Kelas Paralel Seminar Nasional Kimia 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Hari, Tanggal : Minggu, 29 Mei 2022
Tempat : Zoom Meeting



Analysis in Green Chemistry
Invited Speaker : Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
Moderator : Ferli Septi Irwansyah

PO-54 Melania Janisha Devi
PO-55 Salma Nur Zakiyyah
PO-56 Tias Febriana Hanifa Lestari
PO-57 Nadya Putri Satriana, S.Si.



Medicinal and Food Chemistry
Invited Speaker : Safri Ishmayana, M.Si., Ph.D.
Moderator : Dr. Muhammad Fadhlillah, M.Si.

PO-58 Mega Utami
PO-59 Agung Rahmadani
PO-60 Verucha Fauzia Putri

Distribusi Presentasi Poster Seminar Nasional Kimia 2022

	Nama	Instansi
PP-01	Muhammad Fadhil Ramadito	Universitas Lampung
PP-02	Apt. Sofia Fatmawati, M.Si.	Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
PP-03	Mohammad Rofik Usman, M.Si.	Universitas dr. Soebandi





ROYAL SOCIETY
OF CHEMISTRY



BOOKLET POSTER SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022

“Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola
Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan”



BOOKLET POSTER

SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Diterbitkan oleh:
Program Studi Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Padjadjaran
Jalan Raya Bandung-Sumedang, Jatinangor
45363





KALIBRASI MULTIVARIAT CEMARAN BABI DALAM DAGING HAM AYAM MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI FT-IR

Sofia Fatmawati^{1*}, Supandi¹, Novita Kusumadewi¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka Jakarta

*Alamat email penulis koresponden: sofia.fatmawati@uhamka.ac.id

Abstrak

Ham merupakan produk olahan makanan yang digemari masyarakat, sehingga pemalsuan produk sangat meresahkan khususnya di kalangan umat muslim. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kandungan sampel lemak babi pada ham ayam yang beredar di Pasar Baru Bekasi menggunakan spektrofotometer FTIR-ATR (Fourier Transform Infrared) - (Attenuated Total Reflectance) untuk menganalisis lemak dengan karakteristik gugus fungsi atau sidik jari dan dikombinasikan dengan PCA (Principal Component Analysis) untuk dilihat pengelompokkan lemak babi dan lemak ayam dan PLS (Partial Least Square). Hasil pengujian menunjukkan bahwa antara sampel simulasi yang mengandung lemak ayam dan babi berada di kuadran yang berbeda sehingga metode FTIR dikombinasikan PCA dapat digunakan untuk membedakan lemak ayam dan babi. Pengujian dengan PLS juga memberikan nilai R² yang baik untuk kurva kalibrasi yang dibuat.

Kata Kunci: ayam, babi, ham, ftir, kemometrik

PENDAHULUAN

Karakterisasi profil spektra dengan spektroskopi infra merah merupakan salah satu metode yang dapat digunakan menganalisa kehalalan produk pangan yang mengandung lemak hewan khususnya lemak babi yaitu dengan melihat pola spektrum yang selanjutnya dapat dianalisis dengan menggunakan alat (FTIR) (Hermanto et al., 2008). Metode Spektroskopi FTIR dapat menganalisis tanpa merusak sampel dan hanya dibutuhkan preparasi sampel yang sederhana, cepat dan akurat (Vlachos et al., 2006). Metode ini juga memiliki tingkat efisiensi yang tinggi dan ramah terhadap lingkungan, terutama dalam penggunaan pelarut dan bahan-bahan lainnya yang tidak berlebih (Buana & Fajriati, 2019).

Kemometrik ini sangat cocok untuk prosedur pemisahan dan deteksi dalam analisis senyawa kimia. Kalibrasi multivariat merupakan suatu bentuk analisis kemometrik yang digunakan ketika spektra IR tumpang tindih atau banyak (Abdul Rohman, 2014). Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah PCA (Principal Component Analysis) dan PLS (Partial Least Square).

METODE



Tabel 1. Variasi Konentrasi Sampel Simulasi Ham

Konentrasi (%)	Babi (g)	Ayam (g)
0%	-	200
20%	40	160
40%	80	120
60%	120	80
80%	160	40
100%	200	-

HASIL

Hasil PCA menunjukkan pada kuadran kanan atas terdapat sampel 1 yang letaknya berada di kuadran yang sama dengan lemak ayam. Pada kuadran kanan bawah terdapat sampel 3 yang letaknya berada di kuadran yang sama dengan lemak babi. Semakin dekat jarak antar titik maka semakin dekat pula hubungan yang dimiliki oleh antar sampel yang dianalisis.

Hasil perhitungan PLS menunjukkan nilai R² sebesar 0,986424 dengan metode kalibrasi leave-one-out.

SIMPULAN

Hasil pengujian menunjukkan bahwa antara sampel simulasi yang mengandung lemak ayam dan babi berada di kuadran yang berbeda sehingga metode FTIR dikombinasikan PCA dapat digunakan untuk membedakan lemak ayam dan babi. Pengujian dengan PLS juga memberikan nilai R² yang baik untuk kurva kalibrasi yang dibuat.

Gambar 1. Hasil analisis score plot lemak babi dan ayam menggunakan PCA



[PP-02]

Kalibrasi Multivariat Cemaran Babi dalam Daging Ham Ayam Menggunakan Spektrofotometri FT-IR

Apt. Sofia Fatmawati, M.Si.



ROYAL SOCIETY
OF CHEMISTRY

SERTIFIKAT

SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022



230/SF-e/CFD/BE-HIMAKA-FMIPA-UNPAD/V/2022

"Peranan Green Chemistry dalam Mewujudkan
Pola Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan"

Diberikan Kepada

Apt. Sofia Fatmawati, M.Si.

Atas Perannya Sebagai

Pemakalah

Dalam Kegiatan Seminar Nasional Kimia yang termasuk dalam
Rangkaian Chemistry Fun Days 2022 *Solving Case with Chemistry
Knowledge* pada tanggal 28 & 29 Mei 2022

Ketua Program Studi S1
Kimia FMIPA Unpad

Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.
NIP. 19731120 199802 2 001

Pengarah Ilmiah
Seminar Nasional Kimia 2022

Prof. Dr. Iman Rahayu, M.Si.
NIP. 19690208 199412 1 001

Ketua BE Himaka
FMIPA Unpad



Ahmad Fauzi
NPM. 140210200028

Ketua Pelaksana
Chemistry Fun Days 2022

Ilham Zulfa Ghafara
NPM. 140210200050