



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id



Ir. Boy Arief Fachri S.T., M.T., Ph.D

Lektor Kepala

NIP : 197409011999031002

NIDN : 0001097406

Bidang : T. Kimia

PENDIDIKAN

- S.T., UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDONESIA, 1996
- M.T., Universitas Gadjah Mada , INDONESIA, 2003
- Ph.D., Universitas Groningen, Belanda, 2015

MATA KULIAH YANG DIAMPU

Tahun	Semester	Mata Kuliah	SKS	Program Studi
2023	Ganjil	Ujian Komprehensif	1	Teknik Kimia
2023	Ganjil	Fenomena Perpindahan	2	Teknik Kimia
2023	Ganjil	Operasi Teknik Kimia II	3	Teknik Kimia
2023	Ganjil	Perancangan Pabrik Kimia	3	Teknik Kimia
2023	Ganjil	Teknik Reaksi Kimia I	3	Teknik Kimia
2023	Ganjil	Teknologi Minyak Bumi	3	Teknik Kimia
2023	Genap	Operasi Teknik Kimia III	3	Teknik Kimia
2023	Genap	Teknik Reaksi Kimia II	3	Teknik Kimia
2023	Genap	Teknologi Minyak Atsiri	3	Teknik Kimia

PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Status	Sumber Dana	Besarnya Dana
-------	------------------	--------	-------------	---------------



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

2023	Application Of Sodium Acetate (ch3coona) For Optimization Protein Extraction From Ulva Sp. Using Ultrasound-assisted Osmotic Shock Method	Ketua	Hibah Reworking Skripsi/Tesis	14.750.000
2023	Pengembangan Teknologi Pengolahan Limbah Industri Rezt's Batik Jember Menggunakan Ulva Sp. Dengan Sistem High Rate Algae Reactor (hrar)	Anggota	Program Penelitian MBKM	42.500.000
2022	Aplikasi Metode Ekstraksi Green Technique Pada Minyak Atsiri Dari Daun Kemangi (ocimum Basilicum L.): Studi Karakteristik Fisik Dan Aktivitas Antibakteri	Anggota	Hibah Dosen Pemula	18.100.000
2022	Microwave-assisted Synthesis Of Chitosan/hydroxyapatite Composites Derived From Eggshells For Methylene Blue Decolorization	Anggota	Hibah Reworking Skripsi/Tesis	14.000.000
2022	Optimasi Dekomposisi Ulva Sp. Dengan Metode Microwave-assisted Hydrolysis: Produksi Bahan Baku Pembuatan Bioetanol Berbasis Biomassa Laut	Anggota	Hibah Dosen Pemula	17.000.000
2022	Peningkatan Kinerja Ekstraksi Biopolimer Ulvan Dari Ulva Sp. Menggunakan Metode Microwave-ultrasound Extraction (mue) Sebagai Material Plastik Biodegradable	Anggota	Hibah Dosen Pemula	17.100.000
2022	Pengembangan Metode Pemisahan Dan Pemurnian Fukosantin Dari Sargassum Sp Secara Simultan Dengan Ekstraksi Ultrasound-microwave Assisted Liquid Biphasic System	Ketua	Hibah Penelitian Percepatan Guru Besar (PGB)	65.000.000
2022	Rekayasa Rake Angle Negatif Dan Tekanan Hidrostatik Pada Pemotongan Orthogonal Material Getas Dalam Usaha Membantu Umkm Produk Ekspor Batu Piring Di Kabupaten Jember	Anggota	Hibah Penelitian Pasca Doktor (PPD)	25.000.000
2022	Re-design Proses Ekstraksi Protein Dari Ulva Sp. Dengan Metode Ultrasound-assisted Osmotic Shock: Potensi Pangan Kesehatan Berbasiskan Alga Protein	Ketua	Hibah Pendukung IDB	50.900.000
2021	Bio-degradable Plastic Dari Serat Selulosa Ampas Tebu Bermatriks Pati Singkong Dan Polylactid Acid (pla)	Anggota	Hibah Penelitian Pasca Doktor (PPD)	30.000.000
2021	Peningkatan Aktivitas Antibakteri Limbah Kulit Kopi Terhadap Staphylococcus Aureus Dan Escherichia Coli Dengan Metode Ultrasonic Assisted Esterification	Anggota	Hibah Dosen Pemula	18.000.000



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

2021	Peningkatan Potensi Aktivitas Antibakteri Dan Antioksidan Sediaan Oral Nutrasetikal Bebas Alkohol Berbasis Ekstrak Propolis Lebah Trigona Sp Dengan Menggunakan Ultrasound-microwave Extraction Method.	Ketua	Hibah Pendukung IDB	52.500.000
2021	Pembuatan Dan Karakterisasi Biodegradable Plastic Sebagai Sustainable Food Packaging Dengan Penerapan Green Technology Berbasis Kulit Jagung Dan Umbi Talas Mendukung Program Sustainable Development Goals (sdgs)	Anggota	Hibah Dosen Pemula	19.500.000
2021	Pengembangan Teknologi Pemisahan Biobutanol Dari Kulit Kakao Sebagai Bahan Bakar Terbarukan Berbasis Konsep Pengolahan Zero Waste	Anggota	Hibah KeRis - DiMas	30.500.000
2021	Peningkatan Kinerja Ekstraksi Fukosantin Dari Alga Coklat Sargassum Sp Menggunakan Metode Ultrasound Assisted Biobased Solvent Flotation: Pemanfaatan Biomassa Laut Untuk Sediaan Oral Nutrasetikal	Ketua	Hibah Penelitian Percepatan Guru Besar (PGB)	75.000.000
2021	Peningkatan Produksi Bioetanol Dari Batang Tembakau Dengan Metode Pretreatment Basa Dan Microwave-assisted Hydrolysis	Anggota	Hibah Dosen Pemula	20.000.000
2021	Studi Kinetika Dan Pengembangan Model Matematika Hidrolisis Air Subkritis Limbah Biomassa Untuk Produksi Energi Terbarukan	Anggota	Hibah Penelitian Pasca Doktor (PPD)	26.500.000
2020	Aplikasi Microwave Assisted Extraction (mae) Untuk Peningkatan Kinerja Dye-sensitized Solar Cell (dssc) Berbasis Kombinasi Klorofil Dan Antosianin Dari Limbah Kakao (theobroma Cacao L.)	Anggota	Hibah Dosen Pemula	14.500.000
2020	Limbah Sebagai Bahan Baku Teknologi Maju: Chitosan-silica Based Membrane Dengan Penambahan Baluran Gum	Anggota	Hibah Dosen Pemula	17.000.000
2020	Optimasi Fermentasi Produk Hidrolisis Batang Tembakau Menjadi Bioetanol: Pengaruh Rasio Volume Filtrat Bahan Baku/volume Starter Dan Waktu Fermentasi Terhadap Ph Dan Yield Bioetanol	Anggota	Hibah Dosen Pemula	14.500.000
2020	Pemanfaatan Kulit Kakao Menjadi Biobutanol Sebagai Bahan Bakar Terbarukan Berbasis Konsep Pengolahan Zero Waste	Anggota	Hibah KeRis - DiMas	27.000.000



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

2020	Pembuatan Edible Film Sebagai Produk Kemasan Fresh Food Anti Bakteri Dengan Memanfaatkan Potensi Daerah Jember Berupa Limbah Tongkol Jagung Berkonsep Zero Waste (sdgs), Essential Oil Dari Tanaman Cengkeh, Dan Sodium Montmorillonite Nanoclay	Anggota	Hibah Dosen Pemula	16.800.000
2020	Penerapan Teknologi Sekuensial Microwave-assisted Extraction Dan Ultrasound-assisted Extraction Untuk Menghasilkan Sediaan Oral Nutraceutical Berbasis Ekstrak Daun Beluntas (pluchea Indica L.): Studi Optimasi	Ketua	Hibah Pendukung IDB	56.000.000
2020	Pengaruh Perbedaan Pelarut Dalam Proses Ekstraksi Komponen Bioaktif Centella Asiatica L.dengan Menggunakan Green Extraction Technology.	Anggota	Hibah Dosen Pemula	17.000.000
2020	Pengembangan Metode Ekstraksi Minyak Atsiri Dari Daun Serai Wangi (cymbopogon Nardus) Menggunakan Metode Microwave-assisted Extraction	Anggota	Hibah Dosen Pemula	14.500.000
2019	Ekstraksi Senyawa Bioaktif Dari Daun Beluntas (pluchea Indica L) Menggunakan Metode Solvent Free Microwave Assisted Extraction: Pengembangan Sediaan Obat Oral Nutraceutical Berbasis Konsep Sdgs	Ketua	Hibah Pendukung IDB	77.500.000
2019	Ekstraksi Komponen Bioaktif Tanaman Pegagan (centella Asiatica L) Menggunakan Solvent-free Microwave-assited Extraction	Anggota	Hibah Dosen Pemula	19.000.000
2019	Limbah Sebagai Bahan Baku Teknologi Maju: Chitosan-silica Based Membrane	Anggota	Hibah Dosen Pemula	19.500.000
2019	Peningkatan Aktivitas Antioksidan Limbah Kulit Kopi Dengan Metode Ultrasonic Assisted Esterification	Anggota	Hibah Dosen Pemula	19.000.000
2019	Pemanfaatan Kulit Kakao Menjadi Biobutanol Sebagai Bahan Bakar Terbarukan Berbasis Konsep Pengolahan Zero Waste	Anggota	Hibah KeRis - DiMas	29.000.000
2019	Peningkatan Kinerja Adsorbent Yang Berbasis Ampas Kopi Dan Kitosan Dengan Menggunakan Teknologi Nanopartikel : Studi Optimasi	Anggota	Hibah Dosen Pemula	19.500.000
2019	Re-desain Dan Optimasi Sintesis Dye-sensitized Solar Cell (dssc) Berbasis Ekstrak Limbah Kulit Kakao (theobroma Cacao L.)	Anggota	Hibah Dosen Pemula	18.500.000



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

2019	Ultrasonic-assisted Hydrolysis Batang Tembakau Pada Proses Pembuatan Bioetanol Sebagai Salah Satu Energi Terbarukan Yang Potensial Di Kabupaten Jember	Anggota	Hibah Dosen Pemula	19.000.000
2016	Re-design Dan Optimasi Ekstraksi Propolis Dari Sarang Lebah Trigona Sp Dengan Metode Ekstraksi Superkritis (tahun Kedua)	Ketua	DRPM - Penelitian Strategis Nasional Institusi (PSNI)	293.410.000
2015	Re-design Dan Optimasi Ekstraksi Propolis Dari Sarang Lebah Trigona Sp Dengan Metode Ekstraksi Superkritis	Ketua	DRPM - Penelitian Strategis Nasional Institusi (PSNI)	99.262.000

PENGALAMAN PENGABDIAN

Tahun	Judul Pengabdian	Status	Sumber Dana	Besarnya Dana
2025	Pemanfaatan Lahan Pekarangan Gapoktan Desa Nginggo Untuk Budi Daya Buah-buahan	Anggota	Program Dosen Mengabdi di Desa Asal	33.000.000
2023	Inovasi Ttg Pembuatan Virgin Coconut Oil (vco) Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Nogosari Kabupaten Jember	Anggota	Hibah Pengabdian Pemula (PPP)	10.000.000
2023	Peningkatan Potensi Ekonomi Masyarakat Ambulu Melalui Penyediaan Teknologi Tepat Guna Berupa Instalasi Pengering Kain Batik Di Industri Reztis Batik	Ketua	Hibah Pengabdian Desa Binaan	35.000.000
2023	Trash Can-composter (tcc): Prototipe Pengolahan Sampah Organik Berbasis Zero Waste Dan Penghasil Kompos Di Desa Tanah Wulan, Kecamatan Maesan, Bondowoso	Anggota	Program Dosen Mengabdi di Desa Asal	30.000.000
2022	Implementasi Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe Berbasis Eco-friendly Dan Zero Waste Pada Ukm Tempe Di Desa Jambesari Kabupaten Bondowoso	Anggota	Hibah Pengabdian Pemula (PPP)	10.000.000



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

2022	Peningkatan Kinerja Ekstraksi Dan Aktifitas Biologis Ekstrak Senyawa Fitokimia Dari Ulva Sp. Dengan Metode Ultrasound-assisted Biphasic Systems	Ketua	Penelitian Keris-DiMas Penelitian dan Pengabdian	60.000.000
2022	Trash Can-composter (tcc): Prototipe Pengolahan Sampah Organik Berbasis Zero Waste Dan Penghasil Kompos Di Desa Tanah Wulan, Kecamatan Maesan, Bondowoso	Anggota	Program Dosen Mengabdikan di Desa Asal	30.000.000
2021	Pengembangan Potensi Ekonomi Desa Sidomekar Melalui Pembuatan Produk Unggulan Berupa Hand Sanitizer Dan Sabun Cair Berbasis Minyak Atsiri Dari Kulit Jeruk	Ketua	Hibah Pengabdian Desa Binaan	30.000.000
2020	Peningkatan Swadaya Masyarakat Dalam Pembangunan Ekonomi Desa Pujer Baru: Pemanfaatan Tanaman Beluntas Sebagai Bahan Baku Essential Oil Dan Turunannya	Ketua	Hibah Pengabdian Desa Binaan	30.000.000
2018	Sosialisasi Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Produk Bahan Bakar Ekonomis Di Tpa Pakusari Jember Jawa Timur	Anggota	Mandiri	2.000.000
2017	Pelatihan Chem Draw Di Sma N 1 Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur	Anggota	Mandiri	538.000
2017	Pelatihan Chem Draw Di Sma N 4 Probolinggo Kota Probolinggo Provinsi Jawa Timur	Anggota	Mandiri	1.000.000

PENGALAMAN PENDANAAN INTERNATIONAL

Tahun	Judul	Status	Sumber Dana	Besarnya Dana
2021	Precise Control Of Electron-hole Recombination In Sodium Tantalate Doped With Alkaline Earth Metal Cations For Efficient Photoreforming Of Lignocellulosic Biomass	Anggota	Hibah Penelitian Kerjasama Internasional	90.000.000

LUARAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN

A. Jurnal Nasional

- Helda Wika Amini, Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Meta Fitri Rizkiana, Muhammad Rizalluddin, Kiki Septianti. 2023. Optimization of Ulva sp. Decomposition using H₂SO₄ with Microwave-Assisted Hydrolysis Method as Feedstock of



Bioethanol. CHEESA: Chemical Engineering Research Articles. 6(1).
<http://doi.org/10.25273/cheesa.v6i1.14682.13-25>

- Helda Wika Amini, Meta Fitri Rizkiana, Istiqomah Rahmawati, Boy Arief Fachri, Ditta Kharisma Yolanda Putri, Ir. Bakti Palupi, Bimo Bayu Aji, Mizanurafi' Ghifarhadi Prasief. 2023. Microwave-Assisted Hydrolysis Batang Tembakau untuk Produksi Gula Pereduksi sebagai Bahan Baku Bioetanol. Jurnal Teknologi. 10(2).
<http://jurnalftijayabaya.ac.id/index.php/JTek/article/view/225/pdf>
- Ditta Kharisma Yolanda Putri, Boy Arief Fachri, Ir. Bakti Palupi, Salsabila Ananda Putri, Briantara Agung Nugraha. 2023. Extraction of Basil Leaves Essential Oil using Microwave Assisted Hydrodistillation Method: Physical Characterization and Antibacterial Activity. CHEESA: Chemical Engineering Research Articles. 6(1).
<http://doi.org/10.25273/cheesa.v6i1.14639.1-12>
- Boy Arief Fachri, Reswara Musyafa, Regita Gustiayu Pramisti Maharani, Mohammad Nor. 2022. Implementasi Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe Berbasis Eco-Friendly Dan Zero Waste pada UKM Tempe Di Desa Jambesari Kabupaten Bondowoso. DEDIKASI:JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT. 3(1).
<http://jurnalftijayabaya.ac.id/index.php/Dedikasi/article/view/208>
- Ditta Kharisma Yolanda Putri, Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, Nadia Ayumna Fa'iqoh, Alifia Rahma Putri Neysella, Lukman Nulhakim, Maulida Septiyana. 2022. Microwave Assisted Hydrolysis Ulva sp. Using HCl for the Production of Bioethanol Raw Materials. Journal of Biobased Chemicals. 2(2). <https://doi.org/10.19184/jobc.v2i2.272>
- Meta Fitri Rizkiana, Muhammad Reza, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Helda Wika Amini, Ir. Bakti Palupi, . 2022. Optimization of Microwave Ultrasound Extraction of Ulvan Biopolymer Extraction from Ulva Lactuca. Using Response Surface Methodology. Jurnal Kartika Kimia (Kartika: Journal of Chemistry). ().
- Meta Fitri Rizkiana, Muhammad Reza, Ir. Bakti Palupi, Helda Wika Amini, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Nurtsulutsiyah, Diza Raudhatul Afwal, Shima Nuril Pradipta, Nadhilah Shabrina. 2022. Effect of Time Variation on Chlorophyll Concentration in Cocoa Leaf Extraction using the UAE (Ultrasonic Assisted Extraction) Method. Jurnal Kartika Kimia. 5(1).
<https://jkk.unjani.ac.id/index.php/jkk/article/view/97>
- Istiqomah Rahmawati, M. Maktum Muharja Al Fajri, Ditta Kharisma Yolanda Putri, Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, Atiqa Rahmawati, Badril Azhar, Mahfud, Nova Chintya Kurniawati. 2022. Optimization of Essential Oil Extraction of Beluntas (Pluchea Indica L.) Leaves by Using Solvent-Free Microwave Extraction. Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan. 6(2).
<http://dx.doi.org/10.33795/jtkl.v6i2.339>
- Boy Arief Fachri, Helda Wika Amini, Meta Fitri Rizkiana, Ir. Bakti Palupi, Istiqomah Rahmawati, Muhammad Reza, Nurtsulutsiyah, Yakub Hendrikson Manurung. 2022. Penerapan Response Surface Methodology dalam Optimasi Kondisi Proses Ekstraksi Antosianin pada Limbah Kulit Kakao dengan Metode Maserasi Menggunakan Pelarut Etanol . JC-T (Journal Cis-Trans):Jurnal Kimia dan Terapannya . 6(1).
<http://journal2.um.ac.id/index.php/jct/article/view/24523/9993>
- Intan Hardiatama, Mochamad Edoward Ramadhan, Mahros Darsin, Boy Arief Fachri, Renald



-
- Rochman Mauludy, Doddy Parningotan. 2022. Analysis of the effect 3D printing parameters on tensile strength using Copper-PLA filament. SINERGI. 26(1). <http://doi.org/10.22441/sinergi.2022.1.013>
- Boy Arief Fachri, Nurtsulutsiyah, Habibatul Inayah Harti Arini. 2021. Pengembangan Potensi Ekonomi Desa Sidomekar Melalui Pembuatan Produk Unggulan Berupa Hand Sanitizer Berbasis Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk. JURNAL DEDIKASI. 2(1). <https://doi.org/10.31479/dedikasi.v2i1.130>
 - Boy Arief Fachri, Anang Ma'ruf, Arfian Alwi Firmansyah, Yakub Hendrikson Manurung. 2021. Peningkatan Kapasitas Masyarakat di Desa Puji Baru dengan Pemanfaatan Tanaman Beluntas Sebagai Bahan Baku Essential Oil dan Turunannya. Warta Pengabdian. ().
 - Boy Arief Fachri, Felix Arie Setiawan, Navisa Ayudia Putri, I Made Arimbawa. 2020. Studi Awal Pembuatan Membran Chitosan-Silica Based dari Berbagai Limbah. Chemical Engineering Research Articles. 3(1). <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/cheesa>
 - Boy Arief Fachri, Felix Arie Setiawan, Navisa Ayudia Putri, I made Arimbawa. 2020. Studi Awal Pembuatan Membran Chitosan-Silica Based dari Berbagai Limbah. Chemical Engineering Research Articles. 3(1). <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/cheesa>
 - Boy Arief Fachri, Santoso Mulyadi, . 2019. Pengaruh Tipe Single dan Double Row Angular Contact Ball Bearing Terhadap Rolling Resistance. J-Proteksion. 3(2). <https://doi.org/10.32528/jp.v3i2.2251>
 - Boy Arief Fachri, Franciscus Xaverius Kristianta, . 2018. Pengaruh Suaian Single Row Deep Groove Ball Bearing Terhadap Rolling Resistance. J-Proteksion. 3(1). <https://doi.org/10.32528/jp.v3i1.2279>
 - Dedi Dwilaksana, Boy Arief Fachri, . 2018. Analisis Tekanan Udara, Sudut Slip dan Ukuran Lebar Ban Tipe Radial Terhadap Rolling Resistance Dengan Metode Taguchi. Dinamika Teknik Mesin. 8(1). <https://doi.org/10.29303/dtm.v8i1.41>
 - Boy Arief Fachri, Santoso Mulyadi, . 2017. Analisis Pengaruh Skala Diameter Combustor dengan Sudden Expansion pada Pebakaran Gas LPG (Liquified Petroleum Gas) Terhadap energi Output Pembakaran. Jurnal Elemen. 4(2). <https://doi.org/10.34128/je.v4i2.59>
-

B. Jurnal Internasional

- Boy Arief Fachri, Mahros Darsin, Haidzar Nurdiansyah, S.T., M.T.. 2023. EFFECT OF PARTICLE SIZE ON IGNITION AND OXIDATION OF SINGLE ALUMINUM: MOLECULAR DYNAMICS STUDY. EUREKA: Physics and Engineering. 46(3). <https://journal.eu-jr.eu/engineering/article/view/2653/2220>
- Ditta Kharisma Yolanda Putri, M. Maktum Muharja Al Fajri, Rizki Fitria Darmayanti, Boy Arief Fachri, Ir. Bakti Palupi, Felix Arie Setiawan, Istiqomah Rahmawati, Helda Wika Amini, Meta Fitri Rizkiana, Arief Widjaja, Abdul Halim. 2022. Biobutanol production from cocoa pod husk through a sequential green method: Depectination, delignification, enzymatic hydrolysis, and extractive fermentation. Bioresource Technology Reports. 21(101298).



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589014X22003553>

- Felix Arie Setiawan, Rizki Fitria Darmayanti, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Ir. Bekti Palupi, M. Maktum Muharja Al Fajri, Meta Fitri Rizkiana, Helda Wika Amini, Ditta Kharisma Yolanda Putri, Mochamad Asrofi, Arief Widjaja, Abdul Halim. 2022. Biobutanol Production from Cocoa Pod Husk Initiated with Sequential Processes of Pectin Extraction, Microwave Pretreatment, and Enzymatic Hydrolysis, and extractive fermentation. *Bioresource Technology Reports*. 21(101298).
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589014X22003553?casa_token=tjHiFVfj448AAAAA:1wEk0VL91Svz72zP1Dq0HNYHs1c9Qr1jlZHkzh5noe72rEa0pehVJ0E8-0ZXpHie_2L0-lpCB7c
- Syamsul Arifin, Ririn Endah Badriani, Boy Arief Fachri, Santoso Mulyadi, Dwi Djumhariyanto, Robertus Sidartawan, Ahmad Syuhri, Yuni Hermawan, . 2022. Design Dynamometer 3-Axial Cutting Force on Turning Process for Brittle Material. *Advanced Engineering Journal (AES)*. 54(08).
<https://www.gkyj-aes-20963246.com/volume/AES/54/08/design-dynamometer-3-axial-cutting-force-on-turning-process-for-brittle-material-6357731dc0c14.pdf>
- Boy Arief Fachri, Gaguk Jatisukamto, Mochamad Edoward Ramadhan, Mahros Darsin, Mohd Sabri Hussin. 2021. Effect of 3D Printing Parameters on Dimensional Accuracy Using eSteel Filaments. *Journal of 3D Printing and Additive Manufacturing*. 1(1).
https://crgjournals.com/journal/downloadPdf/200612112710_24/effect-of-3d-printing-parameters-on-dimensional-accuracy-using-esteel-filaments.pdf
- Mahros Darsin, Boy Arief Fachri, Mochamad Edoward Ramadhan, Gaguk Jatisukamto, Mohd Sabri Hussin, Nurcholis Alfian Mahardika. 2021. Effect of 3D Printing Parameters on Dimensional Accuracy Using eSteel Filaments. *Journal of 3D Printing and Additive Manufacturing*. 1(1).
https://crgjournals.com/journal/downloadPdf/200612112710_24/effect-of-3d-printing-parameters-on-dimensional-accuracy-using-esteel-filaments.pdf
- Meta Fitri Rizkiana, Ir. Bekti Palupi, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Felix Arie Setiawan, Helda Wika Amini, Atiqa Rahmawati, M. Maktum Muharja Al Fajri, Ditta Kharisma Yolanda Putri, Ari Susanti, Rizki Fitria Darmayanti, . 2021. Optimization of microwave-assisted alkali pretreatment for enhancement of delignification process of cocoa pod husk. *Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis*. 16(1).
<https://doi.org/10.9767/bcrec.16.1.8872.31-43>
- Istiqomah Rahmawati, Boy Arief Fachri, Ir. Bekti Palupi, Felix Arie Setiawan, Ari Susanti, Rizki Fitria Darmayanti, Meta Fitri Rizkiana, Helda Wika Amini, Nur Indah Fajar Mukti. 2020. Slow Release Fertilizer Production from Coffee Spent Ground: An Integrated Study. *AIP Conference Proceedings*. 2278(1).
- Istiqomah Rahmawati, Felix Arie Setiawan, Ari Susanti, Ir. Bekti Palupi, Boy Arief Fachri, Praptiningsih Gamawati Adinurai, Maizirwan Mel. 2020. Bioethanol used as Topical Antiseptics: Pretreatment Optimization of Bioethanol Production from Tobacco Industrial Waste. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*. 23(8).
<http://doi.org/10.36295/ASRO.2020.2384>
- Boy Arief Fachri, Puspita Sari, Sih Yuwanti, Erna Subroto, PhD. 2020. Experimental Study and



Modeling on Supercritical CO₂ Extraction of Indonesian Raw Propolis using Response Surface Method: Influence of Pressure, Temperature and CO₂ Mass Flowrate on Extraction Yield. *Journal Chemical Engineering Research and Design*. 153(-).
<https://doi.org/10.1016/j.cherd.2019.11.014>

- Rizki Fitria Darmayanti, Helda Wika Amini, Felix Arie Setiawan, Istiqomah Rahmawati, Boy Arief Fachri, Ir. Bakti Palupi, Meta Fitri Rizkiana, Ari Susanti, . 2019. Lignocellulosic Material from Main Indonesian Plantation Commodity as the Feedstock for Fermentable Sugar in Biofuel Production. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*. 14(20).
http://www.arpnjournals.org/jeas/research_papers/rp_2019/jeas_1019_7961.pdf
- Nasrul Ilminnafik, Boy Arief Fachri, . 2019. Flame Characteristics of Diffusion of Calophyllum inophyllum Methyl Ester on Mini Glass Tube. *Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences*. 57(1).
http://www.akademiabaru.com/doc/ARFMTSV57_N1_P40_47.pdf
- Boy Arief Fachri, Ria M Abdilla, C.B Rasrendra, H.J. Heeres. 2016. Experimental and modeling studies on the acid-catalyzed conversion of inulin to 5-hydroxymethylfurfural in water. *Chemical Engineering Research and Design*. 109().
- Boy Arief Fachri, Hero Jan Heeres, Carolus Borromeus Rasrendra. 2015. Experimental and Modeling Studies on The Conversion of Inulin to 5-Hydroxymethylfurfural Using Metal Salts in Water. *CATALYSTS*. 5(4). <http://www.mdpi.com/2073-4344/5/4/2287>
- Boy Arief Fachri, Ria M Abdilla, Henk van de Bovenkamp, Carolus B Rasrendra, H.J. Heeres. 2015. Experimental and Kinetic Modeling Studies on the Sulfuric Acid 2 Catalyzed Conversion of D-Fructose to 5-Hydroxymethylfurfural and 3 Levulinic Acid in Water. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*. 3(1).
- Boy Arief Fachri, R M Abdilla, C B Rasrendra, Hero Jan Heeres. 2015. Experimental and Modelling Studies on The Uncatalysed Thermal Conversion of Inulin to 5 Hydroxymethylfurfural and Levulinic Acid. *SUSTAINABLE CHEMICAL PROCESSES*. 3(8).
<https://sustainablechemicalprocesses.springeropen.com/articles/10.1186/s40508-015-0035-4>

C. Prosiding Nasional

- Ditta Kharisma Yolanda Putri, Boy Arief Fachri, Safira Nur Oktavia. 2022. PENGARUH PRETREATMENT BAHAN PADA EKSTRAKSI MINYAK ATSIRI DARI DAUN SERAI WANGI DENGAN METODE SOLVENT-FREE MICROWAVE EXTRACTION: STUDI KARAKTERISTIK FISIKA. .
- Boy Arief Fachri, Helda Wika Amini, Meta Fitri Rizkiana, Istiqomah Rahmawati, Ir. Bakti Palupi, Nikita Meidi, Dini Rahmawaty. 2022. Pengaruh Nutrisi Mikroorganisme pada Proses Fermentasi Terhadap Konsentrasi Bioetanol dari Batang Tembakau. *Harmonisasi Sains, Teknologi, dan Seni dalam Mewujudkan Pertanian Industrial Berkelanjutan*.



D. Prosiding International

- Anak Agung Istri Ratnadewi, Boy Arief Fachri, Indras Dwi anggita, Rosa Safitri, Firda Marta sfitri. 2023. Cellulose Hydrolysis Process of Red Dragon Fruit Pell (*Hylocereus Costaricensis*) as Candidate for Bioethanol Production. Innovation of Material Science for Suistainable Industrial Chemistry.
- Ir. Bkti Palupi, Istiqomah Rahmawati, Meta Fitri Rizkiana, Helda Wika Amini, Boy Arief Fachri, Diana Fitriati, Devadha Halida Vinkarisma. 2023. Alkaline Pretreatment Optimization of Tobacco Stalks for Bioethanol Production. .
- Boy Arief Fachri, Mahros Darsin, Muhammad Trifiananto, Wahyu Agung Sabariman. 2023. Flexural properties of metal 3D printing products using PLA-stainless steel filament. Engineering.
- Ditta Kharisma Yolanda Putri, Boy Arief Fachri, Ardetha Titarnia Aurly, Siti Fatimah. 2022. The Comparison of Essential Oil Extraction from Citronella Grass (*Cymbopogon nardus* L.) Using Solvent-Free Microwave Extraction and Microwave Hydrodistillation Methods. "Towards Sustainable Development: Application of Biosciences to Improve Welfare and Quality of Life"..
- Ari Susanti, Ir. Bkti Palupi, Meta Fitri Rizkiana, Boy Arief Fachri, Rizki Fitria Darmayanti, . 2021. Preparation of Magnetic Chitosan/Coffee Residue Composites and Their Application in Adsorption of Dyes. .
- Istiqomah Rahmawati, Boy Arief Fachri, Muhammad Reza, Yakub Hendrikson Manurung, Nurtsulutsiyah. 2021. Application of Response Surface Methodology in Optimization Condition of Anthocyanin Extraction Process of Cocoa Peel Waste with Microwave Assisted Extraction Method (MAE). Agricultural Biodiversity, Conservation Ecology, Environmental Science, Sustainable Materials and Resources.
- Meta Fitri Rizkiana, Boy Arief Fachri, Prof H. Harada. 2021. Fabrication of Magnetic Activated Carbon from Spent Coffee Ground by Hydrothermal Synthesis for Methylene Blue Removal. .
- Boy Arief Fachri, Farhan Abrori, Safira Nur Oktavia. 2021. Extraction Bioactive Compound of Pegagan (*Centella Asiatica* L.) using Solvent-Free Microwave-Assisted Extraction. International Conference on Chemical and Material Engineering (ICCME 2020).
- Ir. Bkti Palupi, Boy Arief Fachri, Siska Nuri Fadilah, Matthew Maximilian Telussa. 2021. Hydrolysis Optimization of Tobacco Stems with Ultrasonicassisted Hydrolysis Method. Materials Science and Engineering.
- Muh. Nurkoyim Kustanto, Boy Arief Fachri, . 2021. Heating Treatment of Air in Combustion Chamber For The Use of Mixture Ethanol and Gasoline Fuel. International Conference on Advanced Science and Technology (ICAST 2020).
- Boy Arief Fachri, Nasrul Ilminnafik, . 2020. Heating Ethanol-Gasoline Fuel Mixture to Improve Performance and Reduce Exhaust Emissions at Gasoline Engine - A Review. Climate Change Sustainable Engineering.
- Boy Arief Fachri, Nasrul Ilminnafik, . 2020. Laminar burning velocity of *Calophyllum inophyllum* methyl ester on perforated burner. Climate Change Sustainable Engineering.
- Nasrul Ilminnafik, Boy Arief Fachri, . 2020. Laminar burning velocity of



Calophyllum luminophyllum methyl ester on perforated burner. AIP Conference Proceedings 2278.

- Nasrul Ilminnafik, Boy Arief Fachri, . 2020. Laminar Burning Velocity of Calophyllum inophyllum Methyl Ester on Perforated Burner. Climate Change Sustainable Engineering.
- Felix Arie Setiawan, Ditta Kharisma Yolanda Putri, Boy Arief Fachri, Nur Indah Fajar Mukti, Atiqa Rahmawati. 2020. Slow release fertilizer production from coffee spent ground: A preliminary study. .
- Ditta Kharisma Yolanda Putri, Boy Arief Fachri, Felix Arie Setiawan, Atiqa Rahmawati, S.T.,M.T. 2020. The Microwave-Assisted Extraction of Inulin from Dahlia SP. Tubers in Water. - .
- Meta Fitri Rizkiana, Boy Arief Fachri, Helda Wika Amini, Istiqomah Rahmawati, Ir. Bakti Palupi, . 2020. Pretreatment of tobacco stems as bioethanol raw material: The effect of temperature and time using chemical method. Biobased Chemical.
- Boy Arief Fachri, M. Maktum Muharja Al Fajri, Meta Fitri Rizkiana, . 2020. A Kinetic Study on Supercritical Carbon-dioxide Extraction of Indonesian Trigona sp. Propolis. International Conference on Chemical Engineering UNPAR 2019.
- Boy Arief Fachri, . 2019. An Experimental Study on Thermal Catalytic Decomposition Of Inulin to 5-Hydroxymethylfurfural and Levulinic Acid and The Effect of c6 on Furfural during the Decomposition Process. 1st International Symposium of Indonesian Chemical Engineering (ISICChem) 2018.
- Boy Arief Fachri, . 2018. Exploratory Study on Thermal Microwave-Assisted Decomposition of Eucheuma Cottonii Carrageenan to 5-Hydroxymethylfurfural and Levulinic Acid in Aqueous Medium. - .

E. Naskah Akademik/Legal Opinion/Memorandum

- Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Meta Fitri Rizkiana, Helda Wika Amini, . 2022. Ultrasound-Assisted Extraction of Fucoxanthin from Sargassum Sp: Effect of Extraction Variables to Antioxidant Activity. Fakultas Farmasi Universitas Jember
- Boy Arief Fachri, Ir. Bakti Palupi, Istiqomah Rahmawati, Meta Fitri Rizkiana, . 2019. Environmentally Friendly Phenol Fraction Extraction from Sargassum sp. Using Olive Oil as a Solvent. Fakultas MIPA UNEJ
- Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Puspita Sari, Ika Oktavianawati, . 2019. Extraction of Phenolic Compound from Sargassum Sp. in Ethanol: effect of Particle Size, Extraction Time and Ratio Substrate to Solvent on The Yield of Phenol. Fakultas MIPA UNEJ
- Meta Fitri Rizkiana, Istiqomah Rahmawati, Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, . 2019. Environmentally Friendly Phenol Fraction Extraction from Sargassum sp. Using Olive Oil as a Solvent. Fakultas MIPA UNEJ
- Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, Istiqomah Rahmawati, Meta Fitri Rizkiana, . 2019. Re-design and Exploration of Extraction of Phenolic Compounds from Sargassum Sp using Ethyl Acetate



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331)-330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile (0331)-339029
Laman : www.unej.ac.id

as Solvent. Fakultas MIPA UNEJ

- Boy Arief Fachri, . 2018. USE SUPERCRITICAL CO₂ EXTRACTION METHOD TO PRODUCE SUPER NUTRACEUTICAL FOODS FROM PROPOLIS. Flensburg University of Applied Science
- Nasrul Ilminnafik, Boy Arief Fachri, . 2018. Biodiesel Production from Calophyllum inophyllum Using Ultrasound-Assisted Transesterification. Center for Research in Energy in Energy Systems and Technologies (CREST) of The University of San Carlos Philippines, The Sustainable Energy Research Group (SERG) of The University of Southampton United Kingdom, and Lux Illumina Verde Energy Solutions (LIVES) Inc. Singapore
- Puspita Sari, Boy Arief Fachri, Sih Yuwanti, . 2018. Super Antioxidant from Indonesian Propolis: Effect of Process Variables on Value of Antioxidant Activity. Fakultas Kedokteran Universitas Jember
- Boy Arief Fachri, . 2018. An Experimental Study on Thermal Catalytic Decomposition of Inulin to 5-Hydroxymethylfurfural and Levulinic Acid and Effect of C₆ on Furfural during Decomposition Process. Asosiasi Pendidikan Tinggi Teknik Kimia (APTEKIM)
- Felix Arie Setiawan, Boy Arief Fachri, Ir. Bakti Palupi, Istiqomah Rahmawati, Meta Fitri Rizkiana, Ari Susanti, . 2017. Experimental Study on Role of Xylose in Furfural Decomposition in Acidic Composition. Jurusan Teknik Kimia Universitas Riau
- Felix Arie Setiawan, Meta Fitri Rizkiana, Ari Susanti, Istiqomah Rahmawati, Ir. Bakti Palupi, Boy Arief Fachri, . 2017. Glucose, Temperature, and Time Reaction Effects: Quantitative Study of Furfural Decomposition. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Riau
- Puspita Sari, Boy Arief Fachri, . 2017. Exploratory Study on Supercritical Extraction of Propolis: Central Composite Design Approach. FMIPA UNEJ

F. HKI/Paten/TTG

Tahun	Judul	Jenis	No/Indentitas
2021	EKSTRAKSI PROPOLIS DENGAN METODE EKSTRAKSI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI ULTRASOUND DAN MIKROWAVE DAN EKSTRAK YANG DIHASILKAN	Paten Biasa	IDP000074818
2021	Ekstraksi Propolis Dengan Metode Ekstraksi Menggunakan CO ₂ Superkritis Dan Ekstrak Yang Dihasilkan	Paten Biasa	IDP000074818

No.: 030480-03-1996

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KERUBAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

NAMA
NOMOR MAHASISWA
LAHIR DI
FAKULTAS
PROGRAM STUDI

BOY ARIEF FACHRI
03013130063
JAKARTA
TEKNIK
TEKNIK KIRTA

PADA TANGGAL 1 SEPTEMBER 1974

TILAH MEMENUHI SEMUA PERSYARATAN PENDIDIKAN YANG DITENTUKAN, OLEH KARENA ITU, KEPADANYA, DIBERIKAN HAZAH
DAN GELAR

SARJANA TEKNIK (ST.)

BESERTA SEGALA HAK DAN KEWAJIBAN YANG MELEKAT PADA GELAR TERSEBUT.

DEKAN,

IR. H. ALI FASYA ISMAIL
NIP. 130 517 655



PALEMBANG, 27 JUNE 1996

REKTOR

PROF. DR. H. MACHMUD HASJIM, M.M.E.
NIP. 130 246 659

No. 2482/M.T./03



UNIVERSITAS GADJAH MADA

memberikan gelar

Magister Teknik (M.T.)

program studi *Teknik Kimia*

Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada

beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut kepada

Boy Arief Fachri

(NRM. 16808/I-1/1576/01)

lahir di Jakarta pada tanggal 1 September 1974.

Diberikan di Yogyakarta pada tanggal 26 Juli 2003

DIREKTUR

Program Pascasarjana

Prof. Dr. MULYADI, Apt.



REKTOR

Prof. Dr. SOFIAN EFFENDI



academia
groningana

Rector & Decani Facultatum Universitatis Groninganae Lectoribus Salutem

Sapienti consilio a maioribus nostris institutum est, ut bonarum artium studiosi, anteaquam doctrinam suam ad communem vitae usum conferrent, laudabiliter peractis studiis academicis publicum peterent industriae et eruditionis testimonium et documentum. Quamobrem cum Ornatissimus

Boy Arief Fachri

natus in civitate, cui nomen Jakarta die I mensis Septembris anni MCMLXXIV legibus academicis satisfecisset atque ad summos honores iam contenderet ipsius eruditioni debitos, Nos, quo causam honestissimam adiuvaremus, cum de progressibus eius in disciplinis ad universitatem Groninganam pertinentibus disquisitionem instituimus, tum audivimus eum defendentem dissertationem quae inscribitur

Catalytic inulin conversions to biobased chemicals

cum thesibus adiectis

In quibus omnibus cum sese talem praestitisset, ut Nobis doctrinam et diligentiam probaret, honorificum quod ei debetur virtutis testimonium tribuimus.

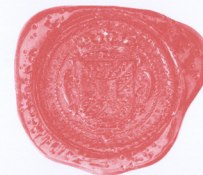
Quapropter Nos, pro potestate Nobis concessa, eum, universitatis Groninganae DOCTOREM sollemni more creavimus et renuntiavimus et ei concessimus quidquid iuris et honoris Doctori legitime creato aut lege aut longa consuetudine tribui haberique solet. Cuius rei quo sit certior et testatior fides, diploma hoc publicum, rite subscriptum et maiore Universitatis sigillo confirmatum, ei tradendum curavimus.

Datum Groningae die XXIII mensis Junii anni MMXV

Rector Magnificus

Promotor

Pro Collegio Decanorum





**rijksuniversiteit
 groningen**

bureau van de universiteit

Afdeling Promoties

T +31 (0)50 363 5276

Broerstraat 5
9712 CP Groningen
Postbus 72
9700 AB Groningen

Promoveren@rug.nl

DECLARATION

Groningen, 23 June 2015

The Board of the University of Groningen hereby declares that

BOY ARIEF FACHRI

born in Jakarta (Indonesia) on 01-09-1974,
gained a PhD in accordance with Article 7.18 of the Higher Education and Research Act (WHW)
and was awarded the degree of the University of Groningen on 23-06-2015.

The thesis was entitled

CATALYTIC INULIN CONVERSIONS TO BIOBASED CHEMICALS

Supervisor: Prof. H.J. Heeres

Bru.

On behalf of the Board
of the University of Groningen,
The Registrar,



**university of
 groningen**

E. van Schaik, LLM

No. 008645



15-001039-0145

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI
DAN PENDIDIKAN TINGGI

SERTIFIKAT PENDIDIK

Nomor Registrasi: 15100102505078

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 138/P/2014
tentang Perguruan Tinggi Penyelenggara Sertifikasi Pendidik untuk Dosen,
Rektor Universitas Negeri Surabaya menyatakan bahwa:

BOY ARIEF FACHRI, S.T., M.T., Ph.D.

Nomor Induk Dosen Nasional: 0001097406

Lahir di Jakarta pada tanggal satu bulan September tahun seribu sembilan ratus tujuh puluh empat
dosen pada Universitas Jember
LULUS Sertifikasi Dosen dan dinyatakan sebagai DOSEN PROFESIONAL pada
bidang ilmu Teknik Kimia



Surabaya, 19 Desember 2015.

Prof. Dr. Warsono, M.S.

NIP. 196005191985031002 ✓