

VOLUME 7 NOMOR 2
PERIODE SEPTEMBER 2025



JURNAL CRYSTAL

Publikasi Penelitian Kimia
dan Terapannya

FOCUS AND SCOPE

1. Physical Chemistry
2. Analytical Chemistry
3. Bio and Health Chemistry
4. Organic and Anorganic Chemistry
5. Environment Chemistry
6. Foodstuff and Cosmetics Chemistry
7. Material Chemistry

REGISTER
HERE



E-MAIL: crystaljournal@gmail.com

Link Terbitan: <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/Crystal/issue/current>



sinta

Science and Technology Index



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

Google
scholar



Dimensions

ISSN: 2685-7065

Jurnal Crystal : Publikasi Penelitian Kimia dan Terapannya

Volume 7 Nomor 2, Tahun 2025

Jurnal Crystal adalah wadah informasi bidang kimia berupa hasil riset penelitian kimia dan terapan kimia, terbit dua kali periode dalam setahun dikelola oleh Program studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas PGRI Banyuwangi

Penanggung Jawab:
Ketua Program Studi Kimia

Dewan Redaksi:

Eko Malis (Editor in Chief)

Reni Evi Eka Susanti

Rosyid Ridho

Qurata Ayun

Ana Nurjanah

Dimas Priagung Banar Syahputra

Alamat Redaksi :

Program Studi Kimia

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas PGRI Banyuwangi Jalan Ikan Tongkol No. 22, Telp (0333) 421593,

428592 Banyuwangi 68416. Email: crystaljurnal@gmail.com

Jurnal Crystal

Volume 7 Nomor 2, Tahun 2025

DAFTAR ISI

Cover i – ii

PENGUJIAN PERFORMA ALAT SPECTRONIC 20D⁺ DENGAN LARUTAN KALIUM PERMANGANAT (KMNO₄)
Rohmat Ismail^{*}, Irma Wahyuningtyas, Manasye Erlangga, Esti Prihatini 120 – 130

EKSPLORASI ZAT WARNA ALAMI DARI TUMBUHAN LOKAL MENGGUNAKAN TEKNIK DECOCTION DAN APLIKASINYA PADA KAIN KATUN
Sri Setyaningsih^{*}, Indri Susanti, Siska Ayu Wulandari, Binar Ayu Dewanti 131 – 139

STEPPING COLORATION OF Co (OH)₂/Ni (OH)₂ ELECTROCHROMIC FILM PREPARED BY A SIMPLE CHEMICAL BATH DEPOSITION METHOD
M Alvien Ghifari^{*}, Desti Riandiani, Juwita Sari, Bambang Ari Wahjoedi 140 - 148

FORMULASI EKSTRAK DAUN KITOLOD (*HIPOBROMA LONGIFLORA*) DALAM SEDIAAN OBAT KUMUR ALAMI TERHADAP BAKTERI *STREPTOCOCCUS MUTANS*
Dzulhijar, Juliandoz, Ahmad Fajar Muzakir, Boima Situmeang^{*}, Agus Malik Ibrahim, Nani Yulianti, Nurhayati Bialangi, Weny JA Musa 149 – 154

SKRINING POTENSI EKSTRAK KULIT JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* Linn.) SEBAGAI ZAT ANTIBAKTERI
Vindi Annisa Rahmah^{*}, Agung Kurniawan, Widya Twiny Rizki, Siti Marwah Lestari, Chindiana Khutami 155 – 167

RORANO: KOMBINASI EKSTRAK DAUN INSULIN (*COSTUS IGNEUS*), KUNYIT (*CURCUMA LONGA L.*), DAN BIJI PALA (*MYRISTICA FRAGRANS HOUTT.*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN
Zulkifli I. Tuara^{*}, Fitriana Ibrahim, Rizky Gusti Pratiwi, Nur Fita Adistianingsih Naser, Feni Sari Afriani 168 – 175

BETA MYRCENE DAN DL-LIMONENE SEBAGAI KOMPONEN UTAMA EKSTRAK KULIT JERUK SIAM (*CITRUS NOBILIS*) DARI EKSTRAKSI DENGAN METODE SOKHLETASI
Ni Luh Putu Yuniantari^{*}, Erlin Susilowati, Dini Nastiti Anjarsari 176 – 182

SINTESIS BIOSURFAKTAN EKSTRAK DAUN PURING (<i>Codiaeum variegatum</i>) DAN KULIT JERUK PURUT (<i>Citrus hystrix</i>) SEBAGAI DETERGEN BIODEGRADABLE	
Sitti Chadijah, Sarah Nurmayanti, Rahmiani Gani*, Ummi Zahra, Iin Novianty ...	183 - 192
PEMISAHAN GLISERIDA-GLISERIDA SISA DARI ASAM LEMAK HASIL LIPOLISIS	
Dinda Rizka Fadhillah*, Astri Nur Istyami, Sry Wahyuni	193 – 200
PHYTOCHEMICAL PROFILE AND ANTIOXIDANT POTENTIAL OF ETHANOL EXTRACT FROM GATAL LEAVES (<i>Laportea Decumana</i>) OF MALUKU	
Semuel Simra Pada*, Nikmans Hattu, Jolantje Latupeirissa	201 – 208
ADHESIVE BEHAVIOR OF POLYCAPROLACTONE/ HYDROXYAPATITE COATINGS ON 316L STAINLESS STEEL: A DESIGN OF EXPERIMENTS APPROACH	
Agung Prabowo*, Ahmad Fadli, Heni Sugesti, Muh Irwan, Syarifuddin Oko, Gading Bagus Mahardika, Marlinda	209 – 220
ANALISIS PENGARUH FERMENTASI BUAH NANAS DAN JENIS METODE EKSTRAKSI TERHADAP KADAR TOTAL FENOL PADA SERBUK MINUMAN MENYERUPAI KOPI BERBAHAN BAKU BIJI KURMA	
Desti Nursaleh*, Herlan Herdiawan, Iqbal Musthapa	221 – 228
CATALYTIC HYDROTHERMAL LIQUEFACTION OF BOTRYOCOCCUS BRAUNII: ENHANCING BIO-CRUDE OIL YIELD AND QUALITY	
Said Hanief*, L. Prasakti, A. Budiman	229 – 236
A COMPREHENSIVE REVIEW OF VACCINE ADJUVANTS: CURRENT APPLICATIONS, DEVELOPMENT, AND IN SILICO DESIGN	
Nikmatia Herfena*, Eka Gunarti Ningsih, Widya Tania Artha, Ilham Ardatul Putra, Nur Afriana	237 – 250
LITERATURE REVIEW: STRATEGIES FOR ENHANCING THE PERFORMANCE OF LI [NIXCOYMN1-X-Y] O₂ CATHODE MATERIALS FOR LI-ION BATTERIES	
Yola Bertilsya Hendri, Heni Sugesti, Zuqni Meldha, Lisa Legawati, Salma Liska, Yogi Yolanda, Amun Amri*	251 – 266
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN HIDROLISAT PROTEIN KEPALA DAN KULIT UDANG VANAME (<i>LITOPENAEUS VANNAMEI</i>)	
Sindy Atteri Warda*, Deasy N. Botutihe, Arviani Arviani, Weny J.A. Musa, Hendri Iyabu	267 – 276
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN HIDROLISAT PROTEIN TULANG IKAN SELAR BENTONG (<i>SELAR CRUMENOPHTHALMUS</i>) HASIL HIDROLISIS ENZIM PAPAIN	
Fitri Hadji*, Deasy N. Botutihe, Najmah Najmah, Nurhayati Bialangi, Wiwin Rewini Kunusa	277 – 285

PEMBUATAN DYE (Zat warna) BERBAHAN DASAR KUBIS MERAH (Brassica Oleracea L.) DENGAN MENGGUNAKAN METODE MASERASI Wardah Nabila Putri*, Sherly Kasuma Warda Ningsih	286 – 292
STUDI KINETIKA EKSTRAKSI TEMBAGA DARI BIJIH ENARGIT DALAM LARUTAN ASAM SULFAT Kostiawan Sukamto*, Isal Kamumu, Ahmad Kadir Kilo, Akram La Kilo	293 – 305
SPECTROSCOPIC CHARACTERIZATION AND UV-PROTECTIVE POTENTIAL OF ARCANGELISIA FLAVA EXTRACT Tety Wahyuningsih Manurung*, Rokiy Alfanaar, Mokhamat Ariefin, Marvin Horale Pasaribu, Eva Susanty Simaremare	306 – 315
ANALISIS SPEKTROFOTOMETRI EKSTRAK BUNGA TELANG (Clitoria ternarea L.) BERDASARKAN VARIASI WAKTU MASERASI SEBAGAI KANDIDAT SENSITIZER PADA DYE SENSITIZED SOLAR CELL (DSSC) Fadia Mutiara Putri, Sherly Kasuma Warda Ningsih*	316 – 322
SINTESIS DAN KARAKTERISASI POLIMER BERCETAKAN MOLEKUL TARTRAZIN UNTUK PEMISAHAN WARNA TARTRAZIN PADA KERUPUK Junita Br Sembiring*	323 – 331
OPTIMIZATION OF VALUABLE MINERALS (MG²⁺ & K⁺) RECOVERY FROM SEAWATER USING RESPONSE SURFACE METHODOLOGY (RSM) Raka Selaksa Charisma Muchammad, Aisyah Alifatul Zahidah Rohmah, Caecilia Pudjiastuti*, Alifah Nur Aini Fajrin, Ketut Sumada	332 – 342
FORMULASI DAN STABILITAS EMULSI O/W PUREE BUAH NAGA MERAH (Hylocereus polyrhizus)-VIRGIN COCONUT OIL (VCO) DENGAN SORBITOL DAN ESENS LEMON MENGGUNAKAN EMULSIFIER GUM ARAB Muh. Awalul Agus, Asriwulan*	343 – 352
PENGARUH PRETREATMENT TERHADAP KUALITAS KARBON AKTIF DARI BATANG ECENG GONDOK (Eichhornia crassipes) Abdul Azis*, Afrianti S. Lamuru, Mahirullah, Andi Batari Angka, Nur Aisyah, Rahmila	353 – 360
ADSORBSI PEROKSIDA MINYAK JELANTAH DENGAN HIDROKSIAPATIT ASAL TULANG AYAM: PENGARUH ALKALINITAS AKTIVATOR Nurfiansyah*, Srinanda Israwati	361 – 366
ANALISIS KADAR BIOETANOL DARI LIMBAH CAIR PULP KAKAO MENGGUNAKAN ADSORBEN ABU SEKAM PADI La Harimu*, Haeruddin, Wa Ode Mulyana, Cahyana Mandasari, Afrianti S. Lamuru, Mahirullah	367 – 373

**INOVASI PEMBUATAN DAN ANALISA MUTU PRODUK
NUTRACEUTICAL FOOD BUAH NAGA MERAH
(Hylocereus Polyrhizus) DENGAN METODE OVEN DRYER**

Ulfa Nur Maa'idah*, Nahnu Anshorudin, Zalfa' Regita Destinia 374 – 384

**PREPARATION STUDY OF Fe_3O_4 -COCONUT SHELL CHARCOAL
AS A CARBON QUANTUM DOTS CQDS BASED NANOPARTICLE
MATERIAL**

Yoshi Adhitia Mahendra*, Siti Khomsatin 385 – 391