



**PEROLEHAN
PATEN
TAHUN 2023 S.D. JUNI 2024**

<https://inovkor.unpad.ac.id>

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
Cetakan Kedua, Juli 2024

Judul : **Perolehan Paten Tahun 2023 s.d. Juni 2024**

Tim Penyusun : Prof. Dr. Tomy Perdana, SP., MM.
Aji Sasongko, S.Pd., M.Si.
Dr. Helitha Novianty Muchtar, SH., MH
Deden Junjunan, SH
Koswara
Eti Widiarti Rukmana
Cucu Cuminawati
Somantri

Penata Sampul : Deni Hendra Setiawan, S.Pd

Penata Letak : Deni Hendra Setiawan, S.Pd

Email: inovkor@unpad.ac.id

Website: <https://inovkor.unpad.ac.id>

Dilarang mengutip sebagian atau pun seluruh buku ini dalam bentuk apapun tanpa ijin penulis dan penerbit

KATA PENGANTAR

Pelindungan kekayaan intelektual khususnya paten menjadi bagian hasil penelitian yang utama bagi civitas akademika Universitas Padjadjaran, paten juga menjadi parameter produktifitas dari lembaga Pendidikan serta menjadi pelindungan dasar bagi invensi yang akan di komersialisasi. Katalog paten ini berisi perolehan paten Universitas Padjadjaran yang disajikan secara rinci antara lain serta informasi kepemilikan, teknologi dan potensi komersialisasi dari paten.

Meskipun belum sepenuhnya sempurna, katalog paten ini diharapkan dapat meningkatkan komersialisasi inovasi berbasis paten serta dapat menjadi bekal, dasar dan panduan bagi civitas akademika Unpad dan stake holder terkait dalam jaringan pentahelix untuk berkolaborasi dalam hilirisasi paten Unpad. Selain itu, katalog ini diharapkan dapat menjadi data untuk menilai Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) untuk memetakan kegiatan riset dan inovasi yang dikaitkan dengan tingkat kesiapan teknologinya dalam rangka mendukung program hilirisasi dan komersialisasi hasil riset Versi elektronik serta data detail paten dapat juga diperoleh dalam laman Direktorat Inovasi dan Korporasi Unpad (<https://inovkor.unpad.ac.id>).

Atas terbitnya katalog paten ini kami menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua anggota tim yang telah Menyusun katalog ini serta pihak-pihak lainnya yang berperan dan memberikan sumbangsih dalam menggagas hingga Menyusun katalog ini hingga dapat diterbitkan.

Jatinangor, Juli 2024

Prof. Dr. Tomy Perdana, S.P., M.M.
Direktur Inovasi dan Korporasi

DAFTAR ISI

Fakultas Farmasi

1. Optimalisasi perolehan Alfa Selulosa dari Limbah Cair Tahu asal Kabupaten Sumedang sebagai Sumber Serat Edible Alami, Dr. apt. Yoga Windhu Wardhana.....	1
2. Formula radiofarmaka [¹³¹ I] amb10 untuk diagnosis dan terapi kanker payudara, proses pembuatan dan uji kualitasnya, Prof. apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D.....	1
3. Formula tablet ekstrak Kunir Putih (Curcuma zedoaria), Yuni Elsa Hadisaputri, S.Farm., M.B.S., Ph.D., Apt.....	2
4. Pembuatan bahan baku larutan dan serbuk liposom piperin dari lada putih (Piper albi) Linn) tanpa pelarut organik dengan teknik hidrasi lapisan tipis, Dr. apt. Eri Amalia, MHSc.....	2
5. Formula Serbuk Amorf Dispersi Padat dari Alfamangostin dan Eudragit Sebagai Bahan Baku Potensial untuk meningkatkan Kelarutan, Disolusi dan Stabilitas dari Alfa Mangostin, apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.....	3
6. Nanopartikel Alfa Mangostin-Kitosan dilapisi Asam Hialuronat untuk meningkatkan Aktivitas Sitotoksik Alfa Mangostin terhadap Sel Kanker Payudara MCF-7, Prof. Apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D.....	3
7. Formulasi gel antiseptik berbahan aktif ekstrak daun bulian (Eusideroxylon zwageri), daun surian (Toona sinensis), dan biji trengguli (Cassia fistula) dan metode pembuatannya, Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin, S.Pd., M.Si.....	4
8. Formula Nanopartikel Alfa-Mangostin Berbasis Polimer Kitosan-Alginat yang berguna sebagai Anti Kanker Payudara, Prof. apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D.....	4
9. Formulasi limbah tulang sotong (Sepia sp) sebagai bahan abrasif sediaan pasta gigi, Prof. Apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D.....	5
10. Formula Serbuk Amorf Dispersi Padat dari Alfamangostin Polyvinylpyrrolidone (PVP) Sebagai Bahan Baku Potensial Untuk Meningkatkan Kelarutan, Disolusi dan Stabilitas dari Alfa Mangostin, apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.....	5

11. Formula Serbuk Amorf Ritonavir yang Dienkapsulasi Ke dalam Silika Mesopori Sebagai Bahan Baku Potensial Untuk Meningkatkan Disolusi dan Stabilitas Dari Ritonavir, apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.....	6
12. Formulasi tablet ekstrak kayu secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) sebagai suplemen kelasi besi, Dr. Sriwidodo, M.Si., Apt.....	6
13. Formulasi sirup ekstrak kayu secang (<i>Caesalpinia Sappan</i> L.) sebagai suplemen kelasi besi, Dr. Sriwidodo, M.Si., Apt.....	7
14. Formulasi Gel Transetosom Simvastatin sebagai Anti Hiper kolesterolemia dengan Sistem Penghantaran Transdermal, Dr. apt. Soraya Ratnawulan Mita, M.Si.....	7
15. Formulasi tablet ekstrak terpurifikasi (MCET01) kulit batang cempaka kuning (<i>Michelia Champaca</i> L.) dengan aktivitas antitumor pada kanker payudara, Dr. Apt. Ade Zuhrotun, M.Si.....	8
16. Metode Elusidasi Interaksi Antara Alfa Mangostin dan Polyvinylpyrrolidone Pvp dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Solvent Evaporation Secara Komputasi Dr. Diah Lia Aulifa, Apt., M.Si.....	8
17. Metode Elusidasi Interaksi Antara Ritonavir dan Poloxamer dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Solvent Evaporation Secara Komputasi Dr. Diah Lia Aulifa, Apt., M.Si.....	9
18. Kit Diagnostik Pendeteksi Tuberkulosis melalui Pengenalan Immunoglobulin Y (Igy) Poliklonal Anti-MPT64. Prof. Dr. Sri Agung Fitri Kusuma, Apt., M.Si.....	9
19. Formulasi Krim Antijamur Ekstrak Daun Bulian (<i>Eusideroxylon Zwageri</i>) dan Kulit Batang Trengguli (<i>Cassia fistula</i> L.) Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin , S.Pd., M.Si.....	10
20. Metode Elusidasi Interaksi Antara Ritonavir dan Poloxamer dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Melt Cooling Secara Komputasi apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.....	10
21. Nanostructured Lipid Carrier Berbasis Ekstrak Propolis Memuat Alfa Mangostin Untuk Meningkatkan Aktivitas Antioksidan Alfa Mangostin Prof. apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D.....	11

22. Metode Elusidasi Interaksi Antara Ritonavir dan Poloxamer dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Melt Cooling Secara Komputasi apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.....	11
23. Pembuatan Formulasi Kapsul Cubratin yang Mengandung Ekstrak Kurkumin, Brazilin, Mangostin Sebagai Suplemen Kemoprevensi Kanker Prostat Prof. Dr. Sriwidodo, S.Si., Apt., M.Si.....	12
24. Formulasi Serum Kosmetik Mengandung Sacha Inchi (Plukenetia Volubilis L.) sebagai Anti-Aging Prof. Dr. Sriwidodo, S.Si., Apt., M.Si.....	12
25. Proses Pembuatan Material Polimer Tercetak Molekul Atenolol untuk Isi Kartrid Ekstraksi Fase Padat Prof. Dr. Aliya Nur Hasanah, S.Si., Apt., M.Si.....	13
26. Bahan Baku Strawberry Dr. apt. Eri Amalia, MHSc.....	13

Fakultas Teknologi Industri Pertanian

27. Metode Pembuatan Permen Jelly Tamarind Rendah Kalori Dengan Pemanis Sorbitol, Dr. Rossi Indiarito, S.T.P., M.P.....	14
28. Pembuatan Ekstrak Bunga Telang Tumpuk Kaya Flavonoid dengan Ekstraksi Sederhana menggunakan Oven Gelombang Mikro, Asri Widyasanti, S.T.P., M.Eng.....	14
29. Pembuatan Mie Hanjeli Sebagai Produk Pangan Bebas-Gluten, Dr. Herlina Marta, STP., M.Si.....	15
30. Model Prediksi Tahap Kematangan Tomat berdasarkan Warna Perikarp, Drupadi Ciptaningtyas., STP., M.Si., Ph.D.....	15
31. Alat Budidaya Tanaman Hidroponik Otomatis Tanpa Listrik Sistem Modular, Dr. Sophia Dwiratna NP, STP., MT.....	16
32. Alat Pencetak Briket Media Tanam Peat Pellet, Dr. Sophia Dwiratna NP, STP., MT.....	16
33. Metode Produksi Mannoprotein Kapang Indigenous Gatot, Dr. Gemilang Lara Utama Saripudin, S.Pt., MIL.....	17
34. Metode Elektrifikasi Pada Fermentasi Limbah Cair Tahu dalam Produksi Protein Sel Tunggal Asal Kapang, Dr. Gemilang Lara Utama Saripudin, S.Pt., MIL.....	17

35. Metode Pembuatan dan Karakteristik Pelembab Kulit dengan Penambahan Ekstrak Buah Delima Kaya Vitamin C, Dr. S. Rosalinda, ST.,MT.....	18
36. Metode Pembuatan dan Karakteristik Maltodekstrin Secara Asam dari Pati Jagun, Dr. S. Rosalinda, ST.,MT.....	18
37. Metode Pembuatan Ekstrak dari Daun Binahong dengan Teknologi Gelombang Suara Terhadap Kadar Flavonoid dan Rendemen, Dr. S. Rosalinda, ST.,MT.....	19
38. Sistem pembangkit nanobubble oksigen pada hidroponik nutrient film technique (nft) menggunakan nanobubble generatovr, Asep Yusuf, STP., MT.....	19
39. Sistem Aerasi Gelembung Mikro/Nano sebagai Aerator pada Hidroponik Wick, Asep Yusuf, STP., MT.....	20
40. Pemipih Adonan Kerupuk Daun Singkong Tipe Roll Bertingkat, Asep Yusuf, STP., MT.....	20
41. Metode Pengawetan Daging Ayam Broiler Menggunakan Asap Cair, Dr. Rossi Indiarso, S.T.P., M.P.....	21
42. Metode Pembuatan Edible Coating Pada Buah Stroberi menggunakan Campuran Karagenan dan Asam Stearat, Dr. Rossi Indiarso, S.T.P., M.P.....	21
43. Metode Sederhana Pengupasan Kulit Biji Kakao Segar untuk Memperoleh Nib Kakao Tinggi Antioksidan, Dr. Rossi Indiarso, S.T.P., M.P.....	22
44. Metode Penyangraian Biji Kakao Menggunakan Oven Listrik dengan Pengaturan Suhu Secara Berurutan, Dr. Rossi Indiarso, S.T.P., M.P.....	22
45. Enkapsulasi Ekstrak Kulit Biji Kakao menggunakan Kombinasi Penyalut Yang Diperkaya Protein Hewani, Dr. Rossi Indiarso, S.T.P., M.P.....	23
46. Metode untuk Mencegah Degradasi Fenolik Ekstrak Kulit Biji Kakao melalui Enkapsulasi Menggunakan Kombinasi Penyalut yang Diperkaya Protein Nabati, Dr. Rossi Indiarso, S.T.P., MP.....	23

47. Proses Produksi dan Formulasi Biskuit yang Difortifikasi dengan Ekstrak Kulit Manggis Terenkapsulasi, Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P.....	24
48. Metode Produksi Ekstrak Kopi Hijau Terenkapsulasi, Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P.....	24
49. Alat Pembuat Garis Tanam Padi Tipe Radial, Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si.....	25
50. Mesin Pengupas Biji Hanjeli dengan Sistem Rol Berputar, Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si.....	25
51. Bangunan Pengering Tepung Pati Aren Tipe Efek Rumah Kaca (ERK), Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si.....	26
52. Formulasi dan Proses Pembuatan Blush On dengan Antosianin Alami dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>), Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.....	26
53. Proses Produksi Sabun Padat Transparan dengan Minyak Atsiri Kulit Lemon (Lemon Peel Oil), Selly Harnesa Putri, S.Tp., MP.....	27
54. Metode Pembuatan Ekstrak Daun Tanaman Kitolod (<i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G.Don) dengan Nilai Sun Protection Factor Maksimal, Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.....	27
55. Metode Pembuatan Kakao Bubuk dengan Alkalisasi dari Limbah Kulit Buah Kakao, Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.....	28
56. Proses Produksi Ekstrak Daun Sukun (<i>Artocarpus Altilis</i>) sebagai Antibakteri Alami Terhadap <i>Cutibacterium Acnes</i> pada Clay Mask Serta Formulasinya, Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.....	28
57. Formulasi dan Proses Pembuatan Masker Gel Peel Off Kaya Antioksidan dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah, Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.....	29
58. Produksi Enzim Laccase Murni Dari <i>Trametes Versicolor</i> (L.) Lloyd dengan Modifikasi Substrat Kulit Pisang Kepok dan Serbuk Kayu, Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.....	29

59. Bakteri Asam Laktat Probiotik Asal Dadih Susu Kerbau sebagai Biopreservasi Pada Daging Sapi, Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.....	30
60. Metode Sintesis Solid Lipid Nanopartikel Senyawa Fenolik Asam Galat Berbasis Lemak Kaya Monolaurin dari Stearin Kelapa dan Asam Stearat, Dr. Edy Subroto, STP., MP.....	30
61. Metode Sintesis Lemak dan Minyak Kaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol melalui Gliserolisis Kimiawi dalam Sistem Reaktor Refluks, Dr. Edy Subroto, STP., MP.....	31
62. Metode Sintesis Solid Lipid Nanopartikel Mineral Zinc (Seng Sulfat) Berbasis Lemak Kaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol dari Stearin Kelapa, Dr. Edy Subroto, STP., MP.....	31
63. Metode Enkapsulasi Mineral Zat Besi dengan Teknik Evaporasi Pelarut Emulsi Ganda Berbasis Asam Stearat dan Lemak Hasil Gliserolisis Stearin Kelapa, Dr. Edy Subroto, STP., MP.....	32
64. Metode Pembuatan Mentega Rekombinasi yang Diperkaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol Hasil Gliserolisis Stearin Kelapa, Dr. Edy Subroto, STP., MP.....	32
65. Metode pembuatan pati gadung berpori yang ramah lingkungan menggunakan ultrasonikasi dan perlakuan pembekuan, Dr. Edy Subroto, STP., MP.....	33
66. Modifikasi Protein Kedelai dalam Formulasi Biskuit Tinggi Protein, Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D.....	33
67. Formulasi dan Proses Pembuatan Lip Balm Stick Berbahan Dasar Ekstrak Bunga Mawar Merah, Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	34
68. Metode Pembuatan Kelapa Parut Kering Tinggi Lemak dengan Pengereng Food Dehydrato, Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	34
69. Metode Pembuatan Tepung Ampas Wortel Brastagi dengan Alat Pengereng Makanan Tipe Tabung, Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	35
70. Formulasi dan Pembuatan Edible Film Berbasis Pati Singkong dengan Penambahan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh sebagai Bahan Pengemas Alami, Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	35

71. Metode Pembuatan Oleoresin dari Ampas Jahe Merah Sisa Penyulingan dengan Ekstraksi Bertingkat Berbantu Gelombang Mikro, Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	36
72. Mist Generator Nanobubble Ozon Untuk Pengendalian Hama pada Hidroponik, Asep Yusuf, STP., MT.....	36
73. Metode Produksi Nanocrystalline Cellulose Dari Kulit Buah Kakao dengan Metode Kombinasi Autoclave dan Asam Maleat, Heni Radiani Arifin, STP., M.P.....	37
74. Metode Fraksinasi pada Minyak Nilam untuk meningkatkan Kadar Patchouli Alcohol, Dr. Ir. Sarifah Nurjanah, M.App.Sc.....	37
75. Pembuatan Propolis Serbuk Bebas Resin untuk Minuman Instan, Nandi Sukri, S.Pi. M.Si.....	38
76. Tablet Arang Bonggol Jagung Aroma Serai, Dr. In-In Hanidah, S.TP., M.Si.....	38
77. Metode Pembuatan Sampo Cair Khusus Pria dari Alpha-Guaiene Minyak Nilam (Pogostemon cablin Benth) Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	39
78. Metode Penyimpanan Dingin Parutan Kelapa Sebagai Bahan Baku Kelapa Parut Kering Dengan Teknik Pembekuan Cepat Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	39
79. Pembuatan Edible Film Berbasis Pati Jagung dengan Metode Casting Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.....	40
80. Disain dan Metode Modul Tanam Vertical Small Plant Factory Luas Lahan 5x8 Meter Persegi Untuk Optimasi Hasil Panen Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.....	40
81. Alat Tanam Talang Kotak untuk Anggrek Hidroponik Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.....	41
82. Engsel Alat Pelubang Media Tanam Berbahan Dasar Batu Basalt Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.....	41
83. Alat Penggerak Fluida Berlawanan Arah dengan Kendali Presisi untuk Aliran Air Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.....	42
84. Pemanfaatan Air Gelembung Berukuran Nano Meter dengan Gas Nitrogen dalam Meningkatkan Mutu Brokoli Dr. S. Rosalinda, ST., MT.....	42

85. Rancang Bangun Teknolgi Fine Bubble Diffuser Berbasis Membran Nano Filtrasi Ir. Lukito Hasta Pratopo, M.Sc., Ph.D.....	43
86. Produksi Antifungal Berbasis Green Silver Nanopartikel (Agnp) dari Kulit Nanas (Ananas Comosus (L.) Merr.) Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.....	43
87. Produksi Enzim Laccase dari Trametes Versicolor (L.) Lloyd dengan Modifikasi Substrat Kulit Nanas, Daun Nanas dan Kulit Kopi Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.....	44
88. Metode Pembuatan Minuman Serbuk Instan Propolis Nandi Sukri, S.Pi., M.Si.....	44
89. Proses Pembuatan Pati Gadung Berpori Menggunakan Kombinasi Perlakuan Freeze Moisture Treatment dan Annealing Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P.....	45
90. Proses Pembuatan Mentega yang Diperkaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol Hasil Gliserolisis Lemak Susu Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P.....	45
91. Metode Pembuatan Pati Gadung (Dioscorea Hispida) Berpori dan Stabil Terhadap Panas menggunakan Pembekuan dan Heat Moisture Treatment Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P.....	46
92. Perontok Sorgum Tipe Throw-In dengan Gigi Perontok Jenis V Terbalik yang dilengkapi Blower Pemisah Asep Yusuf, S.TP., M.T.....	46
93. Metode Pengolahan Spektra Inframerah-Dekat (Nir) untuk Memprediksi Kadar Air Pada Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Dr. Muhammad Achirul Nanda, S.TP.....	47
94. Metode Pembuatan Permen Jeli Rendah Kalori dengan Fortifikasi Antioksidan dari Ekstrak Kulit Manggis Terenkapsulasi Dr. Rossi Indiarito, S.TP., M.P.....	47
95. Proses Produksi Minuman Cokelat yang Diperkaya Antioksidan Ekstrak Kopi Hijau Terenkapsulasi Dr. Rossi Indiarito, S.TP., M.P.....	48
96. Metode Pembuatan Sediaan Masker Wajah Anti-Jerawat Berbahan Dasar Gambir Uncaria Gambir yang Bersifat Edible Dr. Aldila Din Pangawikan, S.TP., M.Sc.....	48

97. Model Prediksi Kadar Klorofil Kubis Iris Berdasarkan Lama Penyinaran LED Biru dan Hijau Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D.....	49
98. Model Prediksi Kerusakan Selada Romaine Potong dengan Pencucian Fine Bubbles dan Pemberian Iradiasi LED Biru dan Putih Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D.....	49
99. Peningkatan Kandungan Polifenol dan Antioksidan Madu dengan Penambahan Black Garlic dan Propolis Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.....	50
100. Proses Produksi dan Formulasi Minuman Herbal Black Garlic Tea dengan Penambahan Jahe dan Bunga Rosella Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.....	50
101. Teknologi Integrasi Produksi Xilitol, Bioetanol, dan Enzim dari Tandan Kosong Kelapa Sawit Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.....	51
102. Proses Pembuatan Bionanocomposite Film dari Pati Jagung/Ncc dengan Penambahan Plasticizer Sorbitol Dr. Heni Radiani Arifin , S.T.P., M.P.....	51
103. Teknik Modifikasi Tepung Hanjeli (Coix Lacryma-Jobi L.) dengan Metode Fermentasi Dr. Herlina Marta, S.TP., M.Si.....	52
104. Tepung Tempe Kaya Antioksidan sebagai Sumber Bahan Komposit dalam Produk Bakery Yana Cahyana, STP., DEA., PhD.....	52
105. Metode Pembuatan Keju Analog Rendah Lemak Yana Cahyana, STP., DEA., PhD.....	53
106. Metode Pembuatan Biskuit Antihipoglikemia Indeks Glisemik Rendah Yana Cahyana, STP., DEA., PhD.....	53
107. Metode dan Formulasi Asam Sitrat dari Sari Buah Jeruk Lemon dengan Perlakuan Ultrasonik Dr. Fitry Filianty, S.TP., M.Si.....	54
108. Metode Pembuatan Kemasan Pangan Aktif yang Mudah Terurai dengan Teknik Solution Casting Berlapis Ganda Nandi Sukri, S.Pi.,M.Si.....	54

Fakultas Keperawatan

109. Insole Sepatu Antropometri dengan Metode Pengukuran dan Pemetaan Kaki,
Dr. Nita Fitria, S.Kp., M.Kes., AIFO..... 55

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

110. Elektrode Layar Cetak (SPE) Termodifikasi AuNP (Nanopartikel Emas),
Prof. Dr. Yeni Wahyuni Hartati, M.S..... 56
111. Metoda dan Alat untuk Estimasi Tekanan Darah Berbasis Artificial Intelligence,
Arjon Turnip, Ph.D..... 56
112. Metoda dan Alat Smart Portbale Holter Berbasis Sd Card Secara Real Time, Arjon Turnip, Ph.D..... 57
113. Metoda dan Alat Sistem Kontrol Suspensi Semi-Aktif Berbasis Artificial Intelligence,
Arjon Turnip, Ph.D..... 57
114. Metode Peningkatan Kekuatan Tarik Serat Rami dengan Agen Ikatan Silang dan Katalis,
Asri Peni Wulandari..... 58
115. Formula Hidrogel Injeksi Termosensitif Berbahan Kitosan-Karagenan Untuk Penutup Luka Ulkus Dekubitus,
Asri Peni Wulandari..... 58
116. Proses Perlakuan Tahan Api pada Kain Berbahan Dasar Serat Alam Selulosa Rami,
Asri Peni Wulandari..... 59
117. Proses Perancangan Primer dan Pembuatan Template Dna Mutan Untuk Identifikasi Mutasi Titik A3243g Pada Dna Mitokondria Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan Qpcr dan Pcr-Rflp,
Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si..... 59
118. Proses Perancangan Primer dan Pembuatan Template Dna Mutan Untuk Identifikasi Mutasi Titik G9053A Pada DNA Mitokondria Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan qPCR dan PCR-RFLP,
Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si..... 60
119. Metode Aplikasi Hidroksiapatit Ssbagai Pigmen Glasir Jenis Baru,
Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si..... 60

120. Sintesis Hidroksiapatit Nanowire dari Cangkang Telur Ayam Menggunakan Soft-Template Asam Oleat, Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si.....	61
121. Metode Aplikasi Hidroksiapatit dan Caco3 sebagai Material Krim Tabir Surya, Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si.....	61
122. Isolasi dan Pemurnian Montmorillonite dari Mineral Alam Bentonit dengan Iradiasi Gelombang Ultrasonik, Prof. Dr. Iman Rahayu, M.Si.....	62
123. Sistem Deteksi Pencemaran Air melalui Pengukuran Impedansi Listrik Zat Cair, Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T.....	62
124. Alat Pendeteksi Pelanggaran Lalu Lintas Kendaraan Sepeda Motor Lawan Arah Berbasis Sensor Ultrasonik, Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T.....	63
125. Sistem Complex Impedance Analyzer Multi-Node Untuk Pemantauan Pencemaran Zat Polutan Air Sungai Berbasis Internet of Things (IoT), Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T.....	63
126. Alat Uji Antigen Covid-19 Berbasis Immunokromatografi Menggunakan Spesimen Nasal, Muhammad Yusuf, Ph.D.....	64
127. Epitop Sel-T Lestari dari Protein Spike Sars-Cov-2 sebagai Kandidat Vaksin Peptida dan Uji Respon Imun Sel-T, Muhammad Yusuf, Ph.D.....	64
128. Sintesis Komposit Tio2 Anatase-Brookite/Ag2o/Ag2co3 sebagai Fotokatalis Untuk Degradasi Metformin, Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.....	65
129. Sintesis Nanopartikel Tio Menggunakan Ekstrak Daun Bayam Merah (Amaranthus Tricolor L), Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.....	65
130. Metode Pembuatan Membran Mikropori dengan Memanfaatkan Limbah Filter Rokok untuk Aplikasi Separator Baterai Lithium-Ion, Setianto, M.S.....	66
131. Perancangan Robot Manipulator dan Sistem Kamera untuk Deteksi Objek dan Kanker Kulit, Dessy Novita.....	66
132. Metoda Autonomous Sequential Delivery Robot, Arjon Turnip, Ph.D.....	67

133. Kolorimetri Digital Berbasis Smartphone untuk Deteksi Ion Cu^{2+} + menggunakan Nanopartikel Emas Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.....	67
134. Proses Pemurnian Enzim Dna Polimerase <i>Thermus Thermophilus</i> (Tth) Rekombinan Menggunakan Ko-Ekspresi Chaperon Pada <i>Escherichia Coli</i> BL21 (De3) menggunakan Kromatografi Afinitas Ni-Sepharose Prof. Dr. Iman Permana Maksum, S.Si., M.S.....	68
135. Proses Pemurnian Enzim Dna Polimerase <i>Thermus Thermophilus</i> (Tth) Rekombinan Fusi Maltose Binding Protein pada <i>Escherichia Coli</i> BL21(De3) menggunakan Kromatografi Afinitas Kolom Amilosa Prof. Dr. Iman Permana Maksum, S.Si., M.S.....	68
136. Robot Mobil Untuk Monitoring Lansia menggunakan Pelacakan Deep Learning dan Kontrol Mikrokontroler Dessy Novita, ST., MT., Ph.D.....	69
137. Metode Pembuatan Nano Hidroksiapatit dengan menggunakan Cetakan dari Tanaman Pisang (<i>Musa Acuminata Cavendish</i>) Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, S.Si., M.Si.....	69
138. Alat Pengukur Ketebalan Kerabang Telur Unggas Berbasis Gelombang Ultrasonik Dr. Eng Darmawan Hidayat, M.T.....	70
139. Metoda dan Alat Ukur Tekanan Darah Berbasis Cloud Computing secara Real Time Arjon Turnip, Ph.D.....	70

Fakultas Peternakan

140. Feed Supplement Nutrien Esensial Lbs Berbasis Limbah Ikan Patin untuk Pakan Unggas Lokal, Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.....	71
141. Teknologi Bioproses Pembuatan Nutrien Konsentrat Menggunakan Mesin “Auto-Shaker-Bath”, Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.....	71
142. Nutrien Konsentrat Bls Berbasis Limbah Udang Produk Bioproses menggunakan <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Lactobacillus</i> sp., dan <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.....	72
143. Simbiotik Nutrien Esensial Pakan Unggas, Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.....	72
144. Deteksi Pemalsuan Dedak Padi dengan Sekam padi menggunakan smartphone, Dr. Ir. H. Iman Hernaman, M.Si., IPU.....	73
145. Metode Pembuatan Starter Berbasis Rumen Kerbau untuk meningkatkan Produksi Biogas, Prof. Dr. Ir. Ellin Harlia, MS.,	73
146. Metode Pembuatan Ekoenzim Asal Mikroorganisme Indigenous Feses Sapi Potong Eulis Tanti Marlina.....	74

Fakultas Pertanian

147. Perangkat Multi Sensor dengan Formula Sensor Kadar Air Tanah yang dapat Diprogram,
Dr. Mira Ariyanti, S.P., M.P..... 75
148. Inokulan Padat Pupuk Hayati Padi Gogo: Rhizobakteri Pemacu Tumbuh Penambat N dan Pembentuk Biofilm,
Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S..... 75
149. Pupuk Hayati Cair Padi Gogo Berbasis Rizobacteria Unggul Pemacu Tumbuh Pembentuk Biofilm dan Pemfiksasi N,
Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S..... 76
150. Formula Pupuk Hayati Pelarut Fosfat dan Penambat Nitrogen,
Prof. Dr. Ir. Betty Natalie Fitriatin, M.P..... 76
151. Metode Pembuatan Tengtenteng atau Snack Bar Hanjeli
Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP..... 77
152. Metode Pemberian Air dengan Irigasi Sprinkler pada Tanaman Hanjeli (Coix lacryma-jobi L.) Varietas Stenocarpa dan Ma-yuen
Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP..... 77
153. Metode Pemberian Retardan pada Tanaman Hanjeli (Coix lacryma-jobi L.) Varietas Ma-yuen dan Stenocarpa untuk Mengurangi Cekaman Kekeringan
Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP..... 78
154. Metode Penggilingan Beras Hanjeli untuk Menghasilkan Persentase Beras Utuh Tinggi atau Derajat Sosoh Tinggi
Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP..... 78

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

155. Proses Pembuatan Plastik Yang Mudah Terurai dengan Bahan Dasar Semi Refined Karaginan, Kitosan, Nano Silika Dan Nano Zink Oksida,
Dr. Emma Rochima, SPi., M.Si..... 79
156. MaTriK RaKsagon (Media Transplantasi Karang Rangka Kubah Heksagon),
Syawaludin Alisyahbana Harahap, S.Pi., M.Sc..... 79

Fakultas Kedokteran Gigi

157. Komposisi Bahan Pulp-Capping Light-Cured dengan Bahan Aktif Alfa Trikalsium Fosfat (β -Tcp) Berbasis Resin dalam Bentuk Sediaan Pasta yang Diaktivasi dengan Sinar
Dr. drg. Hendra Dian Adhita Dharsono, Sp.KG., Subsp.KE(K)..... 80



1. Optimalisasi perolehan Alfa Selulosa dari Limbah Cair Tahu Asal Kabupaten Sumedang sebagai Sumber Serat Edible Alami. Dr. apt. Yoga Windhu Wardhana

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308427
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023
- ✓ Email: y.w.wardhana@unpad.ac.id

- ✓ NOMOR PATEN : IDS000007291
- ✓ TANGGAL PEMBERIAN : 25 JANUARI 2024
- ✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. apt. Yoga Windhu Wardhana | Prof. Dr. apt. Dolih Gozali | Dr. apt. Insan Sunan Kurniawansyah | Dr. apt. Sriwidodo B

Abstrak



Limbah cair pabrik tahu dari sentra produsen tahu Kabupaten Sumedang sangat besar. Selama ini dibuang dan merugikan lingkungan pertanian sekitarnya akibat keasaman yang tinggi sehingga mudah ditumbuhi mikroba yang membuat tumbuhan mudah terkena hama. Padahal kandungan gizi didalamnya masih berpotensi dimanfaatkan menjadi sumber serat alami melalui fermentasi oleh bakteri *Acetobacter xylinum*. Melalui paten ini terdapat optimalisasi dalam proses mendapatkan sumber serat alami berupa alfa selulosa. Hasil penerapan desain eksperimen menggunakan central composite design (CCD) dengan variabel faktor waktu perendaman nata de Soya hasil fermentasi di suhu 105o C dan konsentrasi NaOH diperoleh alfa selulosa yang berkualitas baik dengan jumlah optimal.

2. Formula Radiofarmaka [131i] Amb10 untuk diagnosis dan Terapi Kanker Payudara, proses Pembuatan dan Uji Kualitasnya. Prof.apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202309097
- ✓ Email: muchtaridi@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 19 SEPTEMBER 2023
- ✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof.apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D | Dr. apt. Isti Daruwati, M.S | Dr. Richa Mardianingrum, M.Si | Prof. Dr. med. Tri Hanggono Achmad, dr | Prof. Dr. Mukh Syaifudin

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan formula pembuatan radiofarmaka untuk diagnosis dan terapi kanker payudara, proses pembuatan dan uji kualitasnya menggunakan senyawa radioaktif yang ditandai dengan derivat senyawa alfa mangostin yaitu senyawa 1,3, -dihidroksi-7-metoksi-2,8-bis(3-metilbut-2-en-1-il)-9-okso- 9Hxanten-3-il -2-klorometil benzoat (AMB10). Radioisotop yang digunakan sebagai penanda adalah iodium-131 yang memiliki karakteristik fisika yaitu memiliki umur paro 8,02 hari dan memancarkan sinar gamma pada 364 keV dan beta pada 637 keV. Kedua pancaran sinar radioaktif ini memberikan manfaat sebagai obat yang simultan untuk diagnosis dan terapi kanker payudara.



3. Formula Tablet Ekstrak Kunir Putih (Curcuma zedoaria). Yuni Elsa Hadisaputri, S.Farm., M.B.S., Ph.D., Apt.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202214239
- ✓ Email: yuni.elsa@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN: 05 DESEMBER 2022
- ✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Yuni Elsa Hadisaputri, S.Farm., M.B.S., Ph.D., Apt. | Dr. Iyan Sopyan, S.Si., Apt., M.Si. | Dr. Rini Hendriani, S.Si., Apt., M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan ekstrak Kunir putih (Curcuma zedoaria) memiliki manfaat untuk antimikroba, memperlancar siklus menstruasi, mencegah penggumpalan darah, mencegah dan mengobati kanker serviks. Rasa pahit membuat tim pengusul menyimpulkan dan memutuskan untuk membuat sediaan tablet. Bahan, formula dan metode dioptimalisasi dan telah diuji, tablet yang telah dicetak memenuhi standard Farmakope Indonesia.

4. Pembuatan Bahan Baku Larutan dan Serbuk Liposom Piperin dari Lada Putih (Piper Albi) Linn) Tanpa Pelarut Organic dengan Teknik Hidrasi Lapisan. Dr. apt. Eri Amalia, MHSc.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202214241
- ✓ Email: amalia@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN: 05 DESEMBER 2022
- ✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. apt. Eri Amalia, MHSc. | Dr. apt. Iyan Sopyan, Msi. | apt. Norisca Aliza Putriana, M.Farm. | Dr. apt. Sriwido, Msi | Prof. Dr. apt. Anas Subarnas, M.Sc.

Abstrak



Invensi berhubungan dengan pembuatan bahan baku piperin dari ekstrak lada putih (Piper albiLinn) yang diolah menjadi bentuk larutan dan serbuk liposom piperin. Piperin yang dimodifikasi sebagai enkapsulasi dalam bentuk larutan dan serbuk liposom dapat membantu kelarutan piperin sehingga menjadi bentuk yang mudah larut dalam air sehingga diharapkan memiliki bioavaibilitas yang baik. Larutan dan serbuk liposom piperin yang dihasilkan dapat dikembangkan untuk pembuatan produk suplemen dan sediaan farmasi bentuk cair, semisolid dan padat, sehingga pemanfaatan lada putih menjadi lebih optimum. Piperin telah berhasil diekstraksi dari biji lada putih dengan kemurnian 60,97% dan dibuat sebagai liposom dengan kombinasi soy lesitin dan kolesterol 12:1 (b/b) dengan teknik hidrasi lapisan tipis.

5. Formula Serbuk Amorf Dispersi Padat dari Alfamangostin dan Eudragit sebagai Bahan Baku Potensial untuk meningkatkan Kelarutan, Disolusi dan Stabilitas dari Alfa Mangostin.

apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304237

✓ Email: arif.budiman@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN: 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D | Dr. apt. Diah Lia Aulifa, M.S | Prof. apt. Muchtaridi, Ph.D., apt | Dr. apt. Sriwidodo, Msi. | Neng Vera Nurani, S.Farm.

Abstrak



Amorfisasi menjadi salah satu metode dalam meningkatkan kelarutan dan disolusi obat. Namun, obat dalam bentuk 10 amorfnya cenderung menjadi tidak stabil dan mudah mengalami rekristalisasi sehingga terjadi penurunan konsentrasi obat. Penggunaan polimer berperan penting dalam formulasi amorf dispersi padat (ASD), karena dapat menghambat nukleasi suatu obat di dalam air. AM (Alfa-mangostin) dapat digunakan 15 sebagai anticancer namun termasuk model obat yang sukar larut dalam air, sedangkan eudragit digunakan sebagai polimer yang diteliti kemampuannya dalam menghambat nukleasi dan pertumbuhan kristal alfa-mangostin.

6. Nanopartikel Alfa Mangostin-Kitosan Dilapisi Asam Hialuronat untuk meningkatkan Aktivitas Sitotoksik Alfa Mangostin terhadap Sel Kanker Payudara MCF-7.

Prof. Apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304236

✓ Email: nasrul@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN: 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D | Apt. Lisna Meylina, M.Si | Prof. apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D. | Prof. Dr. Eng. I Made Joni, M.Sc.

Abstrak



Invensi ini mengenai usaha meningkatkan aktivitas sitotoksik dari alfa mangostin terhadap sel kanker payudara dengan cara formulasikan dalam bentuk nanopartikel kitosan dilapisi asam hialuronat. Sistem ini menghasilkan nanopartikel 10 berupa serbuk halus yang berbentuk bulat dengan ukuran 304.8 ± 6.2 nm, mengandung alfa mangostin sebesar $8.5 \pm 0.1\%$ dan nilai IC₅₀ nanopartikel alfa mangostin yang lebih rendah (IC₅₀ 4.37 µg/mL) dibandingkan dengan IC₅₀ dari alfa mangostin tunggal (IC₅₀ 5.27 µg/mL). Pengembangan produk ini sudah melewati 15 beberapa tahapan seperti preformulasi, formulasi, karakterisasi, dan evaluasi secara in-vitro. Diharapkan sistem ini dapat menjadi alternatif dalam pengobatan kanker payudara dengan efektivitas yang optimum dibanding terapi konvensional.

7. Formulasi Gel Antiseptik Berbahan Aktif Ekstrak Daun Bulian (*Eusideroxylon Zwageri*), Daun Surian (*Toona Sinensis*), dan Biji Trengguli (*Cassia Fistula*) dan Metode Pembuatannya.

Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin, S.Pd., M.Si



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304238

✓ Email: muhaimin@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN: 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin, S.Pd., M.Si. | Prof. Dr. rer. nat. Apt. Anis Yohana Chaerunisaa, S.Si., M.Si.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan gel antiseptik sebagai pelindung, pembunuh atau penghambat pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup. Komposisi gel antiseptik ini terdiri dari ekstrak etanol daun bulian (*Eusideroxylon zwageri*) (1,2%), ekstrak etanol daun surian (*Toona sinensis*) (0,8%), dan ekstrak etanol biji trengguli (*Cassia fistula*) (0,6%), HPMC (4%), Propilenglikol (2%), Nipasol (0,1%), pewarna (0,1%), pewangi (0,2%) dan akuades (ad 100). Metode pembuatannya dimulai dengan mengembangkan basis HPMC dalam air panas suhu 100oC, didiamkan hingga mengembang selama 24 jam. Kemudian nipasol dilarutkan dalam propilen glikol dan setelah itu ditambahkan sedikit demi sedikit basis HPMC yang sudah mengembang.

8. Formula Nanopartikel Alfa-Mangostin Berbasis Polimer Kitosan Alginat yang Berguna sebagai Anti Kanker Payudara.

Prof. apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304573

✓ Email: muchtaridi@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN: 25 MEI 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof.apt. Muchtaridi, M.Si., Ph.D | Prof. Dr. Eng. I Made Joni, M.S. | Prof. apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D. | Ronny Lesmana, MD, M.Kes., AIFO, PhD. | Ade Irma Suryani, S.Farm., M.Farm.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan nanopartikel alfa-mangostin berbasis polimer kitosan-alginat yang berguna sebagai anti kanker payudara. Senyawa alfa mangostin merupakan senyawa turunan xanthon dari tanaman *Garcinia mangostana* yang terbukti memiliki aktifitas antikanker. Peningkatan efektivitas senyawa alfa mangostin dibuat dalam bentuk alfa mangostin berbasis partikel nano polimerik kitosan dan alginat (NANOAMKAL) menggunakan metode gelasi ionik dengan perbandingan kitosan: tripolifosfat: alfa mangostin: alginat 1:5:10:10. Karakterisasi fisik dari partikel nano terdiri dari pengujian PSA, Zeta Potensial, FTIR, XRD dan SEM. Evaluasi nanopartikel yang dilakukan adalah pengujian efisiensi penjerapan, uji kelarutan, uji disolusi, uji sitotoksik dengan metode MTT Assay, dan uji In Vivo. Hasil karakterisasi menunjukkan karakter fisika kimia yang terbentuk berkualitas dengan ukuran partikel di bawah 400 nm. Formula NANO-AMKAL diambil untuk evaluasi uji In Vitro anti kanker sel MCF7, serta uji In Vivo.

9. Formulasi Limbah Tulang Sotong (Sepia sp) sebagai Bahan Abrasif sediaan Pasta Gigi.

Prof. Apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308428

✓ Email : nasrul@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 5 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D. | Angga Cipta Narsa | Maria Almeida | Herman | Dyah Ayu Puspo Rini

Abstrak



Invensi ini mengenai pemanfaatan limbah tulang sotong (Sepia sp) sebagai bahan abrasif yang diformulasikan pada sediaan pasta gigi. Invensi ini bertujuan mendapatkan formula sediaan pasta gigi dengan memanfaatkan limbah tulang sotong (Sepia sp) sebagai bahan abrasif yang aman dan tidak menyebabkan iritasi. Formula yang dihasilkan terdiri dari limbah tulang sotong yang diserbukan, gliserin, natrium sakarin, titanium dioksida, metil paraben, natrium lauril sulfat, dan aquadest. Hasil evaluasi formula meliputi evaluasi warna, bentuk, rasa, pH, daya sebar, homogenitas, viskositas, pembentukan busa dan uji sentrifugasi yang diuji selama penyimpanan dengan metode freeze thaw sebanyak 6 siklus. Didapatkan hasil sediaan pasta gigi tulang sotong dinyatakan stabil dan sesuai berdasarkan parameter stabilitas fisik pasta gigi yang telah ditetapkan.

10. Formula Serbuk Amorf Dispersi Padat dari Alfamangostin Polyvinylpyrrolidone (PVP) sebagai Bahan Baku Potensial untuk meningkatkan Kelarutan, Disolusi dan Stabilitas dari Alfa Mangostin.

apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308574

✓ Email : arif.budiman@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN: 07 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D. | Dr. apt. Diah Lia Aulifa, M.Si. | Prof. apt. Muchtaridi, Ph.D., apt. | Dr. apt. Sriwidodo, M.Si. | Eli Laelasari, S.Farm. | Levina Aristawidya, S.Farm.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan penembangan suatu formula amorf dispersi padat alfa-mangostin dengan menggunakan metode solvent evaporation yang dapat meningkatkan kelarutan, profil disolusi, dan stabilitas fisik dari alfa-mangostin. PVP digunakan dalam formulasi ini sebagai polimer yang dapat menghambat proses kristalisasi alfa-mangostin sehingga obat dalam kondisi amorf dapat dipertahankan. Alfa-mangostin dibuat amorf dan didispersikan pada PVP dengan perbandingan 1:10 (b/b). Formula tersebut dapat meningkatkan kelarutan hampir 70 kali lipat ($29,51 \pm 4,22 \mu\text{g/mL}$) dan profil disolusi 20 hampir 40 kali dan dibandingkan dengan bentuk kristal AM. Berdasarkan evaluasi fisik, formula amorf dispersi padat alfa-mangostin/PVP = 1:10 memiliki stabilitas fisik yang baik dan mampu mempertahankan halo patterns setelah 30 hari penyimpanan pada suhu 25 °C (RH 0% dan 90%).



11. Formula Serbuk Amorf Ritonavir yang Dienkapsulasi ke dalam Silika Mesopori sebagai Bahan Baku Potensial untuk meningkatkan Disolusi dan Stabilitas dari Ritonavir. apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202309019

✓ Email: arif.budiman@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 18 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D. | Dr. apt. Diah Lia Aulifa, M.Si. | Kalina, S.Farm.

Abstrak



Suatu formulasi enkapsulasi ritonavir dalam silika mesopori dapat meningkatkan profil disolusi dan stabilitas fisik dari ritonavir. Pada enkapsulasi ritonavir ini digunakan silika mesopori yang dapat menghambat proses kristalisasi obat sehingga dapat mempertahankan obat dalam kondisi amorf. Ritonavir dienkapsulasi dengan silika mesopori dan dilakukan evaluasi fisik. Laju disolusi ritonavir/SM cepat dan konsentrasi mencapai 2 µg/mL setelah 30 menit. Berdasarkan evaluasi fisik, enkapsulasi ritonavir dalam silika mesopori mampu mempertahankan halo patterns setelah 30 hari pada penyimpanan pada 40 °C (75% RH) dan memiliki stabilitas fisik yang baik dibandingkan dengan ritonavir tanpa silika mesopori.

12. Formulasi Tablet Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) sebagai Suplemen kelasi Besi. Dr. Sriwidodo, M.Si., Apt.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308855

✓ Email: sriwidodo@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. apt. Sriwidodo, M.Si. Prof. Ramdan Panigoro, dr. MSc., Prof. Dr. Ratu Safitri, M.S., Prof. Dr. Ir. Hendarmawan, MSc., Prof. Rizky Abdulah, S.Si., Apt., PhD., Mas Rizky Anggun Adipurna S., dr., M.Kes., Ph.D. Dr. Mohammad Ghozali, dr., MSc., Dr.med. Muhammad Hasan Bashari, dr., M.Kes., Dr. Susi Susanah, dr., SpA(K), Mkes. Dr. Gemilang Lara Utama S., S.Pt., MIL., Erick Khristian, M.Si., Jeri Nobia Purnama, SKM., M.Biotek.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan formulasi sediaan tablet ekstrak kayu secang. Sediaan tablet dibuat dengan metode kempa langsung dengan formulasi tablet yaitu ekstrak kayu secang sebagai zat aktif, avicel PH 101 dan manitol sebagai pengisi, PVP K-30 sebagai pengikat, Ac-Di-Sol sebagai penghancur, Mg-stearat sebagai pelumasan, serta talkum dan aerosil sebagai glidan. Ekstrak yang digunakan adalah ekstrak air yang telah dikeringkan dengan laktosa pada perbandingan 1:5. Untuk mengetahui kualitas dari sediaan tablet yang dibuat, dilakukan pengujian yang meliputi uji organoleptik, uji keseragaman bobot dan ukuran, uji kekerasan, uji friabilitas, uji waktu hancur, dan uji disolusi. Dilakukan juga penetapan kadar brazilin pada sediaan tablet ekstrak kayu secang untuk mengetahui kadar zat aktif yang terkandung.

13. Formulasi Sirup Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L.) sebagai Suplemen kelas I Besi, Dr. Sriwidodo, M.Si., Apt.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202309187

✓ Email: sriwidodo@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. apt. Sriwidodo, M.Si. | Prof. Ramdan Panigoro, dr. MSc. | Prof. Dr. Ratu Safitri, M.Si. | Prof. Dr. Ir. Hendarmawan, MSc. | Prof. Rizky Abdulah, S.Si., Apt., PhD | Mas Rizky Anggun Adipurna S., dr., M.Kes., Ph.D. | Dr. Mohammad Ghozali, dr., MSc. | Dr.med. Muhammad Hasan Bashari, dr., M.Kes. | Dr. Susi Susanah, dr., SpA(K), Mkes. | Dr. Gemilang Lara Utama S., S.Pt., MIL. | Erick Kristian, M.Si. | Jeri Nobia Purnama, SKM., M.Biotek.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan formulasi sediaan sirup ekstrak kayu secang. Sediaan sirup dibuat dengan menggunakan bahan yaitu ekstrak kayu secang terstandar sebagai zat aktif, pelarut air, dan asam sitrat serta sorbitol. Perbandingan asam sitrat yang digunakan adalah (45:50:55:60) mg sedangkan perbandingan sorbitol yang digunakan adalah (19,2;20,4;21,6;22,8) ml. Pengujian yang dilakukan terhadap keempat formula meliputi uji organoleptik, uji pH, uji volume terpindahkan, uji viskositas, bobot jenis, homogenitas, uji hedonik, dan uji cemaran mikroba. Berdasarkan hasil penelitian, formula 1 memiliki pH sebesar $4,16 \pm 0,01$; homogen pada uji homogenitas, bobot jenis $1,065 \pm 0,0057 \text{ g/m}^3$; viskositas sebesar $6,53 \text{ mPas}$, dan volume terpindahkan $100,5 \pm 0,96 \%$. Selain itu, formula 1 menjadi sediaan yang paling disukai oleh responden dari segi rasa berdasarkan uji hedonik.

14. Formulasi Gel Transetosom Simvastatin sebagai Anti Hiperkolesterolemia dengan Sistem Penghantaran Transdermal. Dr. apt. Soraya Ratnawulan Mita, M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202404539

✓ Email: soraya@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 21 MEI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. apt. Soraya Ratnawulan Mita, M.Si. | Prof. Dr. Unang Supratman, M.S. | Prof. Dr. apt. Marline Abdassah, M.Si. | Prof. Rani Maharani, Ph.D. | Dr. apt. Sriwidodo, M.Si. | Driyanti Rahayu, S.Si., MT.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan komposisi dan proses pembuatan sediaan gel transetosom simvastatin untuk antikolesterol. Komposisi transetosom mengandung simvastatin 0,3%; fosfolipid 3%; tween 80 2,5%; etanol 40%; buffer asetat pH 5,5 ad 100%. Proses pembuatan transetosom secara ringkas terdiri atas tahapan pembuatan fase lipid dan fase hidroalkohol, pencampuran kedua fase, melakukan sonikasi pada hasil campuran kedua fase, dan mencampurkan transetosom ke dalam basis gel. Sediaan gel transetosom simvastatin ini memenuhi persyaratan dengan hasil evaluasi memiliki pH rata-rata sebesar $5,91 \pm 0,04$, viskositas rata-rata sebesar $781285,47 \pm 6,28 \text{ cps}$, dan daya sebar rata-rata sebesar $4,3 \pm 0,299 \text{ cm}$. Selain itu, sediaan gel transetosom simvastatin yang dibuat memiliki kemampuan menurunkan kolesterol total yang lebih baik jika dibandingkan dengan sediaan gel non-transetosom sebagai kontrol.



15. Formulasi Tablet Ekstrak Terpurifikasi (Mcet01) Kulit Batang Cempaka Kuning (*Michelia Champaca L.*) dengan Aktivitas Antitumor pada Kanker payudara. Dr. Apt. Ade Zuhrotun, M.Si.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202309200 ✓ Email: ade.zuhrotun@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 SEPTEMBER 2023 ✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. Apt. Ade Zuhrotun, M. Si. | Yuni Elsa Hadisaputri S.Farm, Apt, M.Biomed, Ph.D. | Imam Adi Wicaksono S.Farm, Apt, M.Si. | apt. Rizka Khoirunisa Guntina, M.Farm. | Dr. apt. Iyan Sopyan, M.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai formulasi dan pembuatan sediaan tablet berbahan aktif ekstrak Terpurifikasi (MCET01) Kulit Batang Cempaka Kuning (*Michelia champaca L.*). Aktivitas (MCET01) telah dibuktikan pada penelitian secara in dan in vivo yang hasilnya menunjukkan ekstrak terpurifikasi (MCET01) mampu menyembuhkan tumor pada mencit Balb/c yang telah diinduksi sel lini kanker payudara MCF-7. Proses formulasi tablet dilakukan dengan bantuan software Design Expert® metode D-Optimal Mixture Design, dimana formula yang direkomendasikan mengandung ekstrak Terpurifikasi (MCET01), Magnesium Aluminometasilikat, Avicel 101, Natrium Croscarmellose, Polivini Pirolidon, Mg Stearat, dan Talkum. Tablet dibuat memiliki potensi aktivitas antitumor pada kanker payudara, ditandai dengan adanya kandungan senyawa aktiffliriodenin yang memiliki mekanisme sebagai Inhibitor Topoisomerase 1 dan II.

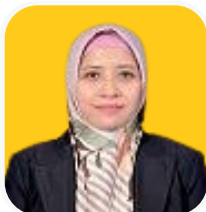
16. Metode Elusidasi Interaksi Antara Alfa Mangostin dan Polyvinylpyrrolidone Pvp dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Solvent Evaporation Secara Komputasi Dr. Diah Lia Aulifa, Apt., M.Si.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202309192 ✓ Email: diah.lia@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 SEPTEMBER 2023 ✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. Diah Lia Aulifa, Apt., M.Si., apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si., Ph.D., apt. Taufik Muhammad Fakhri, S.Farm., M.F.Farm., Prof. apt. Muchtaridi, Ph.D., apt.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode untuk mendesain sistem dispersi padat amorf menggunakan pendekatan solvent evaporation untuk melakukan elusidasi interaksi antara alfa mangostin dan polyvinylpyrrolidone (PVP) dengan memanfaatkan metode simulasi dinamika molekular secara komputasi. Sebagai molekul model dalam memprediksikan kemampuan interaksi molekular maka digunakan molekul alfa mangostin, polyvinylpyrrolidone (PVP), dan metanol yang terlebih dahulu dilakukan pemodelan molekul dengan menggunakan perangkat lunak Quantum ESPRESSO v.7.1.

17. Metode Elusidasi Interaksi Antara Ritonavir dan Poloxamer dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Solvent Evaporation Secara Komputasi

Dr. Diah Lia Aulifa, Apt., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202404538

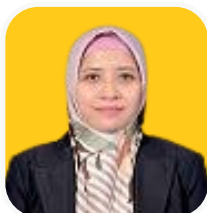
✓ Email: diah.lia@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 21 MEI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. Diah Lia Aulifa, Apt., M.Si., apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si., Ph.D., apt. Taufik Muhammad Fakhri, S.Farm., M.F.Farm., Adnan Aly Al Shofwan, S.Farm., Dr. apt. Sandra Megantara, M.Farm.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode untuk mendesain sistem dispersi padat amorf menggunakan pendekatan solvent evaporation untuk melakukan elusidasi interaksi antara ritonavir dan poloxamer dengan memanfaatkan metode simulasi dinamika molekular secara komputasi. Sebagai molekul model dalam memprediksikan kemampuan interaksi molekular maka digunakan molekul ritonavir, poloxamer, dan etanol yang terlebih dahulu dilakukan pemodelan molekul dengan menggunakan perangkat lunak Quantum ESPRESSO v.7.1. Kemudian kotak simulasi dipreparasi dengan menggunakan perangkat lunak Initial configurations for Molecular Dynamics Simulations by packing optimization (PACKMOL). Sementara simulasi dinamika molekular dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Gromacs 2016.3.

18. Kit Diagnostik Pendeteksi Tuberkulosis melalui Pengenalan Immunoglobulin Y (Igy) Poliklonal Anti-MPT64.

Prof. Dr. Sri Agung Fitri Kusuma, Apt., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405015

✓ Email: s.a.f.kusuma@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Dr. Sri Agung Fitri Kusuma, Apt., M.Si., Prof. Dr. Toto Subroto, MS., Prof. Dr. Ida Parwati, dr., Sp.PK(K), Ph.D., Assoc. Prof. Yaya Rukayadi, Ph.D., Dr. Muhammad Fadhillah, Muhammad Yusuf, Ph.D.

Abstrak



Invensi ini mengenai penyediaan suatu metode yang secara khusus digunakan untuk mendeteksi antigen MPT64 protein sekretorik kompleks M. tuberkulosis yang spesifik dalam sampel biologis, sehingga diagnosis infeksi M. tuberkulosis dilakukan dengan cepat dan aman dengan akurasi yang lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Antibodi yang mengenali epitop MPT64 yang terletak di pada konstruksi kit diagnostik ini merupakan antibodi poliklonal IgY anti-MPT64, yang tidak bereaksi silang dengan Fc reseptor mamalia sehingga dapat mencegah terjadinya false positive pada hasil deteksi.

19. Formulasi Krim Antijamur Ekstrak Daun Bulian (*Eusideroxylon Zwageri*) dan Kulit Batang Trengguli (*Cassia fistula L.*) Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin , S.Pd., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202404543

✓ Email: muhaimin@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 21 MEI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin , S.Pd., M.Si., Prof. Dr. rer. nat. Apt. Anis Yohana Chaerunisaa, S.Si., M.SiD.

Abstrak



Krim anti jamur untuk pencegahan dan pengobatan penyakit infeksi oleh jamur patogen berbahan aktif ekstrak etanol daun bulian(*Eusideroxylon zwageri*) dan ekstrak etanol kulit batang trengguli (*Cassia fistula L.*).Formulanya adalah ekstrak etanol daun bulian (*Eusideroxylon zwageri*) (1,2%) dan ekstrak etanol kulit batang trengguli (*Cassia fistula L.*)(0,4%), Cutina (15%), emulgin (5%), gliserin (5%), metilparaben (0,1%), propilparaben (0,1%), paraffin (20%), DMSO (3%) dan air (ad 100). Krim antijamur dibuat dengan tahapan berikut: (1) Cutina, emulgin dan paraffin dicampur dan dilelehkan pada suhu 70 oC (fasa minyak (FM));(2) Metilparaben dan propilparaben dilarutkan dalam air panas 70 oC (fasa air 20 (FA));

20. Metode Elusidasi Interaksi Antara Ritonavir dan Poloxamer dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Melt Cooling Secara Komputasi apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202404535

✓ Email: arif.budiman@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN: 21 MEI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D., Dr. apt. Diah Lia Aulifa, M.Si., apt. Taufik Muhammad Fakhri, S.Farm., M.F.Farm.
Adnan Aly Al Shofwan, S.Farm., Dr. apt. Sandra Megantara, M.Farm

Abstrak



Invensi ini mengenai metode untuk mendesain sistem dispersi padat amorf menggunakan pendekatan melt cooling untuk melakukan elusidasi interaksi antara alfa mangostin dan polyvinylpyrrolidone (PVP) dengan memanfaatkan metode simulasi dinamika molekular secara komputasi. Sebagai molekul model dalam memprediksikan kemampuan interaksi molekular maka digunakan molekul alfa mangostin dan polyvinylpyrrolidone (PVP) yang terlebih dahulu dilakukan pemodelan molekul dengan menggunakan perangkat lunak Quantum ESPRESSO v.7.1.

21. Nanostructured Lipid Carrier Berbasis Ekstrak Propolis Memuat Alfa Mangostin Untuk Meningkatkan Aktivitas Antioksidan Alfa Mangostin

Prof. apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202404686

✓ Email: nasrul@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 MEI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. apt. Nasrul Wathoni, M.Si., Ph.D., apt. Gofarana Wilar, M.Si., Ph.D., dr. Ronny Lesmana, Ph.D. apt. Nurhasni Hasan, S.Si., M.Si., M.Pharm.Sc., Ph.D., Felix Zuhendri, Ph.D., Dr. apt. Ine Suharyani, M.Si., apt. Cecep Suhandi, M.Farm.

Abstrak



Invensi ini mengenai usaha meningkatkan khasiat antioksidan dari alfa mangostin dengan cara memodifikasinya ke dalam sistem nanostructured lipid carrier berbasis ekstrak propolis. Modifikasi ini menghasilkan sediaan cairan yang mengandung nanopartikel memuat alfa mangostin berbentuk bulat, berukuran $80,3 \pm 1,015$ nm, mengandung alfa mangostin sebesar $87,972 \pm 0,246\%$, serta memiliki khasiat antioksidan yang lebih tinggi (IC_{50} 359,223 bpj) dibandingkan dengan serbuk awal alfa mangostin tanpa pengolahan apapun (IC_{50} 15 519,292 bpj). Pengembangan produk ini sudah melewati beberapa tahapan seperti preformulasi, formulasi, karakterisasi, dan evaluasi secara in-vitro.

22. Metode Elusidasi Interaksi Antara Ritonavir dan Poloxamer dalam Dispersi Padat Amorf Menggunakan Pendekatan Melt Cooling Secara Komputasi

apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si. Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405086

✓ Email: arif.budiman@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : apt. Arif Budiman, S.Si., M.Si., Ph.D., Dr. apt. Diah Lia Aulifa, M.Si., apt. Taufik Muhammad Fakhri, S.Farm., M.F.Farm., Prof. apt. Muchtaridi, Ph.D., apt.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode untuk mendesain sistem dispersi padat amorf menggunakan pendekatan melt cooling untuk melakukan elusidasi interaksi antara ritonavir dan poloxamer dengan memanfaatkan metode simulasi dinamika molekular secara komputasi. Sebagai molekul model dalam memprediksikan kemampuan interaksi molekular maka digunakan molekul ritonavir dan poloxamer yang terlebih dahulu dilakukan pemodelan molekul dengan menggunakan perangkat lunak Quantum ESPRESSO v.7.1. Kemudian kotak simulasi dipreparasi dengan menggunakan perangkat lunak Initial configurations for Molecular Dynamics Simulations by packing optimization (PACKMOL).

23. Pembuatan Formulasi Kapsul Cubratin yang Mengandung Ekstrak Kurkumin, Brazilin, Mangostin Sebagai Suplemen Kemoprevensi Kanker Prostat

Prof. Dr. Sriwidodo, S.Si., Apt., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405130

✓ Email: sriwidodo@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 06 JUNI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Dr. apt. Sriwidodo, MSi., Prof. Dr. apt. Ajeng Diantini, MSi., Prof. Dr. rer.nat. Anis Yohana Chairunnisa, MSi
Dr. apt. Eri Amalia, MHSc., Riezki Amalia, MSi., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pembuatan formulasi kapsul kaya nutrisi dengan aktivitas menekan pertumbuhan sel kanker, namun tidak membunuh sel normal. yang mengandung kurkumin, brazilin, dan mangostin sebagai suplemen kemoprevensi kanker prostat. Invensi ini berkaitan dengan pemanfaatan bahan aktif yaitu kurkumin, brazilin, dan mangostin sebagai suplemen kemoprevensi kanker prostat, yang dibuat dalam bentuk kapsul agar dapat dikonsumsi dengan lebih nyaman sehingga tidak mempengaruhi rasa asli dari zat aktif tersebut.

24. Formulasi Serum Kosmetik Mengandung Sacha Inchi (Plukenetia Volubilis L.) sebagai Anti-Aging

Prof. Dr. Sriwidodo, S.Si., Apt., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405136

✓ Email: sriwidodo@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 06 JUNI 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Dr. Apt. Sriwidodo, Msi., Prof. Dr. Apt. Ajeng Diantini, Msi., Prof. Iman Permana M Maksum
Dr. Apt. Eri Amalia, Mhsc., Dr. Apt. Soraya Ratnawulan Mita, M.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai formulasi dan evaluasi serum kosmetik sachu inchi (Plukenetia volubilis L.) dengan variasi konsentrasi sachu inchi sebagai zat aktif. Lebih khusus lagi formulasi dan evaluasi serum kosmetik sachu inchi ini dapat digunakan sebagai anti-aging. Tahapan dalam penelitian ini dimulai dari pengumpulan bahan dan determinasi, produksi minyak sachu inchi, penapisan fitokimia, penentuan aktivitas antioksidan, formulasi dan evaluasi serum, uji stabilitas, meliputi uji organoleptik, uji viskositas, pH, homogenitas, daya sebar, penentuan profil asam lemak, mikrobiologi, dan cemaran logam berat.

25. Proses Pembuatan Material Polimer Tercetak Molekul Atenolol untuk Isi Kartrid Ekstraksi Fase Padat

Prof. Dr. Aliya Nur Hasanah, S.Si., Apt., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202402050

✓ Email: aliya.n.hasanah@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 06 MARET 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Prof. Dr. Aliya Nur Hasanah, S.Si., Apt., M.Si., Dr. Rimadani Pratiwi, M.Si., Apt., Driyanti Rahayu, S.Si., M.Si. Khanifah Hidayati Puspa Negara.

Abstrak



Invensi ini mengenai Proses Pembuatan Material Polimer Tercetak Molekul Atenolol Untuk Isi Kartrid Ekstraksi Fase Padat. Lebih khusus material isi kartrid ekstraksi fase padat polimer tercetak molekul dibuat dari formula atenolol sebagai molekul cetakan, monomer fungsional asam itakonat, pelarut asetonitril dan monomer pengikat silang etilenglikoldimetakrilat (EDGMA) serta inisiator benzoil peroksida. Pembuatan material polimer tercetak molekul dilakukan dengan polimerisasi pengendapan pada waterbath shaker suhu 70°C selama 24 jam.

26. Bahan Baku Strawberry

Dr. apt. Eri Amalia, MHSc.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202402810

✓ Email: amalia@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 MARET 2024

✓ FAKULTAS FARMASI

Inventor : Dr. apt. Eri Amalia, MHSc., Prof. Dr. Sriwidodo, S.Si., Apt., M.Si., Intan Timur Maisyarah, S.Si., M.Si., Ph.D

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pengembangan bahan baku serbuk strawberry yang diperlukan dalam penelitian dalam bidang desain pengembangan bahan baku terutama yang berasal dari bahan alam Indonesia. Invensi ini berupa pembuatan bahan baku yang terbuat dari bahan utama buah strawberry segar, maltodextrin dan bantuan air untuk proses pengeringan dengan perbandingan rasio 1,5:0,5:2 dengan range 10%. Proses pengeringan dilakukan dengan alat BÜCHI Mini Spray Dryer B-290 dengan inlet temperature 123°C±5%, outlet temperature 61°C±5%, aspirator 90%±5%, dan pompa 25%±5%. Serbuk yang dihasilkan berwarna merah muda, berasa manis dan asam serta bau khas strawberry.

27. Metode Pembuatan Permen Jelly Tamarind Rendah Kalori dengan Pemanis Sorbitol.

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304746

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 30 MEI 2023

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ NOMOR PATEN : IDS000007286

✓ TANGGAL PEMBERIAN : 24 JANUARI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P. | Nandi Sukri, S.Pi., M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pengembangan formula untuk pembuatan permen jelly tamarind (*Tamarindus indica* L.) dengan karakteristik fisikokimia terbaik dan organoleptik yang dapat diterima oleh konsumen, dengan kalori yang lebih rendah dari pemanis sukrosa sehingga lebih aman untuk dikonsumsi. Metode ini terdiri dari (1) persiapan bahan, (2) pencampuran bahan dan pemanasan, (3) pencampuran adonan, (4) pengukuran pH, (5) pencetakan, (6) pendiaman, (7) pendinginan. Pembuatan permen jelly dilakukan dengan formula sari tamarind 200 mL, sorbitol 15 24-32% dan gelatin (tipe B dari sapi) 25%(b/v). Penambahan sorbitol tidak lebih 24% mampu memberikan karakteristik fisikokimia, dan organoleptik terbaik dengan nilai kekerasan, kekenyalan dan chewiness masing-masing tidak kurang dari 5959,15 gf, 5560,56 gf, dan chewiness 5359,54 gf, dengan nilai kecerahan (L*) tidak lebih 21,30, a* 2,83, b* 3,15.

28. Pembuatan Ekstrak Bunga Telang Tumpuk Kaya Flavonoid dengan Ekstraksi Sederhana Menggunakan Oven Gelombang Mikro.

Asri Widyasanti, S.T.P., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304633

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 MEI 2023

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ NOMOR PATEN : IDS000007274

✓ TANGGAL PEMBERIAN : 23 JANUARI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asri Widyasanti, S.T.P., M.Eng. | Dr. Siti Nurhasanah, S.T.P., M. Si. | Rini Azharini, S.T.P.

Abstrak



Bunga Telang memiliki beraneka ragam kandungan senyawa aktif, prosedur untuk mengisolasi senyawa dapat melalui ekstraksi sederhana berbantu gelombang mikro. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan volume pelarut, waktu ekstraksi, dan daya gelombang mikro yang menghasilkan rendemen optimum, serta analisis karakteristik fisikokimia ekstrak. Proses ekstraksi berbantu gelombang mikro menggunakan 10 g bubuk bunga telang tumpuk hasil pengayakan 60 mesh dengan volume pelarut sebesar 150 mL hingga 250 mL, waktu ekstraksi 3 menit hingga 7 menit, dan daya sebesar 30%. Alur metode untuk menghasilkan ekstrak bunga Telang kaya flavonoid dengan metode sederhana menggunakan bantuan gelombang mikro yang menghasilkan rendemen mutu optimum.

29. Pembuatan Mie Hanjeli sebagai Produk Pangan Bebas Gluten.**Dr. Herlina Marta, STP., M.Si**

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202214241

✓ Email: herlina.marta@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 DESEMBER 2022

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Herlina Marta, STP., M.Si. | Prof. Dr. Ir. Tati Nurmala. | Nadya Aulia Shafira.

Abstrak

Invensi ini berhubungan dengan upaya penyediaan tepung alternatif pengganti terigu dalam pembuatan mie bebas-gluten. Bahan baku yang digunakan untuk substitusi terigu adalah tepung hanjeli. Pemanfaatan tepung hanjeli ini mendorong untuk meningkatkan dan memperluas pemanfaatan biji hanjeli di bidang pangan. Kelebihan dari mie kering hanjeli bebas-gluten ini adalah bisa dikonsumsi oleh konsumen yang menderita alergi gluten, penderita penyakit celiac, autoimun, dan autisme. Formulasi mie kering hanjeli bebas gluten terdiri dari 65% tepung hanjeli, 25% tapioka, dan 5% glukomanan serta penambahan air sebanyak 85% dari total tepung. Tahapan metode pembuatannya relatif sederhana yaitu mencakup penyiapan bahan baku dan bahan tambahan, pencampuran bahan, pengulenan/kneading hingga kalis, pengistirahatan adonan selama 30 menit, pencetakan mie, perebusan mie, pendinginan mie, penirisan mie, dan pengeringan mie menggunakan oven hingga kadar air di bawah 10%.

30. Model Prediksi Tahap Kematangan Tomat berdasarkan Warna Perikarp. Drupadi Ciptaningtyas., STP., M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202215209

✓ Email: drupadi.ciptaningtyas@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 DESEMBER 2022

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor: Drupadi Ciptaningtyas., STP., M.Si., Ph.D.

Abstrak

Invensi ini berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan tomat pada beragam tahapan kematangan yang menyesuaikan dengan permintaan konsumen. Manfaat nutrisidan karakteristik organoleptik, termasuk visual, tekstur, rasa, dan aroma, merupakan karakteristik penting dari buah yang memiliki nilai ekonomi. Pematangan merupakan fenomena penting dalam pembentukan karakteristik kualitas pada beragam jenis buah, salah satunya tomat. Oleh karena itu, mengendalikan fenomena pematangan sangat penting tidak hanya untuk memaksimalkan manfaat dari buah tetapi juga untuk menghindari food loss yang disebabkan oleh pematangan yang berlebihan (overripe). Tomat merupakan tanaman model yang cukup penting, terutama untuk penelitian pematangan buah. Model metachronous dari pematangan tomat disajikan dalam penelitian kami sebelumnya. Model ini memprediksi waktu pematangan buah tomat setelah panen berdasarkan perkembangan warna merah dan lama penyimpanan.



31. Alat Budidaya Tanaman Hidroponik Otomatis Tanpa Listrik Sistem Modular.

Dr. Sophia Dwiratna NP, STP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202215204

✓ Email: sophia.dwiratna@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 DESEMBER 2022

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Sophia Dwiratna Nur Perwitasari, STP., MT. | Kharistya Amaru, STP., MT., Ph.D. | Diki Abdulah, STP.

Abstrak



Invensi ini mengenai Alat Budidaya Tanaman Hidroponik Otomatis Tanpa Listrik Sistem Modular, berupa alat hidroponik yang terdiri dari sembilan bagian, yaitu: tandon; rangka; Bucket tanaman yang dilengkapi Cover Bucket, Cover katup kontrol, Sekat katup kontrol, Bucket media tanam, dan Katup kontrol; serta saluran irigasi. Tujuan invensi ini adalah membantu praktisi bidang hidroponik melakukan budidaya tanaman hidroponik tanpa listrik dengan output hasil tanam yang seragam dan optimal. Prinsip kerja invensi ini yaitu mengalirkan air dan larutan nutrisi dari tandon ke bucket tanam secara gravitasi melalui saluran irigasi dimana tinggi air dan larutan nutrisi pada bucket tanam dikontrol oleh katup kontrol yang dipasang pada bucket tanam dan dijaga tetap sesuai kebutuhan tanaman dengan menggunakan prinsip archimedes.

32. Alat Pencetak Briket Media Tanam Peat Pellet.

Dr. Sophia Dwiratna NP, STP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202215205

✓ Email: sophia.dwiratna@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 DESEMBER 2022

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Sophia Dwiratna Nur Perwitasari, STP., MT. | Asep Yusuf, STP., MT. | Wahyu K Sugandi, STP., M.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai Alat Pencetak Briket Media Tanam, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan briket media tanam peat pellet. Prinsip alat pencetak briket media tanam yaitu tekanan antara penekan bawah dengan penekan atas untuk menekan bahan cocopeat yang sudah dicampur dengan perekat yang berada di dalam cetakan (ruang penekan) sehingga dihasilkan media tanam peat pellet. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya Alat pencetak briket media tanam peat pellet, dimana suatu alat pencetak briket media tanam peat pellet sesuai dengan invensi ini terdiri dari dua belas bagian, yaitu : (1) rangka; (2) penahan bawah; (3) batang penekan; (4) ruang penekan; (5) tabung penekan; (6) batang penahan atas; (7) dongkrak hidrolik.

33. Metode Produksi Mannoprotein Kapang Indigenous Gatot. Dr. Gemilang Lara Utama Saripudin, S.Pt., MIL.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202300017

✓ Email: g.l.utama@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 03 JANUARI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Gemilang Lara Utama Saripudin., S.Pt., MIL. | Dwi Nurhayati, S.TP. | Drs. Zaida, M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu upaya menghasilkan mannoprotein dari dinding selkapang *Rhizopus oryzae* dan *Aspergillus awamori* sebagai antioksidan. *Rhizopus oryzae* dan *Aspergillus awamori* merupakan kapang indigenous yang diisolasi dari produk gatot. Kapang ditumbuhkan dalam media Potato Dextrose Broth untuk kemudian diukur kerapatan optik, dan jumlah mannoprotein yang dihasilkan. Waktu inkubasi optimum *R.oryzae* didapatkan pada jam ke-120, sedangkan waktu inkubasi optimum *A.awamori* adalah jam ke-96. Ekstraksi mannoprotein asal kapangindigenous gatot dilakukan dengan metode heat treatment dan menghasilkan persentase yield mannoprotein 15 tertinggi dari *A.awamori* dengan persentase 31,84%, sementara yield mannoprotein asal *R.oryzae* yaitu sebesar 13,63%. Mannoprotein berpotensi sebagai antioksidan yang ditunjukkan dengan kemampuan penghambatan radikal bebas melalui penangkapan radikal bebas dengan gugus hidroksil.

34. Metode Elektrifikasi pada Fermentasi Limbah Cair Tahu dalam Produksi Protein Sel Tunggal Asal Kapang. Dr. Gemilang Lara Utama Saripudin, S.Pt., MIL

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202300019

✓ Email: g.l.utama@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 03 JANUARI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Gemilang Lara Utama Saripudin., S.Pt., MIL. | Suhartini Lestari Putri, S.TP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu upaya memproduksi protein sel tunggal secara efektif dan efisien. Metode elektrifikasi dalam fermentasi limbah cair tahu untuk produksi protein sel tunggal memberikan manfaat praktis dan aplikatif, khususnya mempercepat waktu fermentasi, dengan aplikasi yang praktis dalam menghasilkan protein sel tunggal bernilai gizi baik. Elektrifikasi yang dilakukan dapat meningkatkan pertumbuhan kapang sehingga biomassa sel dapat ditingkatkan produktivitasnya hingga jam ke-32 untuk *A.awamori* dan jam ke-72 untuk *R.oryzae*. Pada waktu tersebut dihasilkan protein sel 15 tunggal dengan rendemen $7,44 \pm 0,62\%$, kadar karbohidrat 30,09% dan kadar protein 6,86%. Sementara itu, rendemen *R.oryzae* dihasilkan $7,12 \pm 0,04\%$, dengan kadar karbohidrat 27,47% dan kadar protein 7,33%.

35. Metode Pembuatan dan Karakteristik Pelembab Kulit dengan Penambahan Ekstrak Buah Delima Kaya Vitamin C. Dr. S. Rosalinda, ST., MT.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202301080
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 07 FEBRUARI 2023

- ✓ Email: s.rosalinda@unpad.ac.id
- ✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. S.Rosalinda, ST., MT. | Nunung Nurhaijah Hudairiah.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan dan karakteristik pelembab kulit dengan penambahan ekstrak buah delima kaya vitamin C. Tujuan dilakukannya invensi ini adalah memenuhi kebutuhan proses pembuatan pelembab kulit dari penambahan ekstrak buah delima merah yang mengandung vitamin C. Vitamin C merupakan antioksidan yang memiliki manfaat bagi kesehatan dan kecantikan kulit. Proses pembuatan pelembab kulit pada invensi ini juga disertai pengujian mutu pelembab berdasarkan SNI 16-4399-1996. Pelembab kulit ini memenuhi mutu pelembab kulit SNI 16-4399-1996. Invensi ini diharapkan memberikan kontribusi bagi industri kosmetik khususnya pada perawatan dan kecantikan kulit, akademisi dan peneliti.

36. Metode Pembuatan dan Karakteristik Maltodekstrin secara Asam dari Pati Jagung. Dr. S. Rosalinda, ST., MT.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308385
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

- ✓ Email: s.rosalinda@unpad.ac.id
- ✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. S.Rosalinda, ST., MT. | Dr. Ir. Sarifah Nurjanah, M.App., Sc. | Bambang Nurhadi, STP., M.Sc., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode pembuatan dan karakteristik maltodekstrin secara asam dari pati jagung. Bahan baku umumnya tidak memiliki nilai tambah, bahan baku memiliki nilai tambah saat diolah menjadi produk. Pengolahan bahan baku menjadi produk dilihat dari komposisi bahan bakunya. Jagung merupakan bahan baku yang banyak mengandung pati. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah pati jagung adalah maltodekstrin. Maltodekstrin memiliki banyak manfaat sebagai bahan pangan, bahan industri dan sektor farmasi. Kebutuhan impor maltodekstrin di Indonesia pada berbagai industri terus meningkat setiap tahunnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi proses hidrolisis pati yang terbaik untuk menghasilkan maltodekstrin secara asam. Penelitian ini menggunakan metode desain eksperimental faktorial dengan tipe Plackett Burman.

37. Metode Pembuatan Ekstrak dari Daun Binahong dengan Teknologi Gelombang Suara Terhadap Kadar Flavonoid dan Rendemen.

Dr. S. Rosalinda, ST., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308386

✓ Email: s.rosalinda@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. S.Rosalinda, ST., MT. | Selly Harnesa Putri S.TP., M.P. | Asri widyasanti, STP., M.Eng.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode pembuatan ekstrak dari daun binahong dengan teknologi gelombang suara terhadap kadar flavonoid dan rendemen. Daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) merupakan jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat salah satunya pada bagian daun, karena terdapat kandungan senyawa flavonoid yang merupakan bagian dari antioksidan dan dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kandungan senyawa flavonoid pada daun binahong dapat diperoleh dengan proses ekstraksi. Gelombang suara atau Ultrasound Assisted Extraction (UAE) adalah salah satu teknik ekstraksi yang efektif dan efisien untuk dapat meningkatkan kadar senyawa flavonoid dan rendemen dengan penggunaan waktu yang lebih singkat.

38. Sistem Pembangkit Nanobubble Oksigen pada Hidroponik Nutrient Film Technique (Nft) menggunakan Nanobubble Generator.

Asep Yusuf, STP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304467

✓ Email: asep.yusuf@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asep Yusuf, STP., MT. | Dr. Hilman Syaeful Alam, ST., MT. | Naufal Fauzi Ramadhan

Abstrak



Invensi ini mengenai Sistem Pembangkit Nanobubble Oksigen Pada Hidroponik NFT menggunakan Nanobubble Generator, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan pembangkitan nanobubble oksigen pada hidroponik NFT menggunakan nanobubble generator pada tandon nutrisi untuk menghasilkan nutrisi nanobubble yang didistribusikan pada tanaman. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya penerapan teknologi nanobubble pada hidroponik NFT. Sesuai dengan invensi ini terdiri dari 10 bagian utama, yaitu: (1) Rangka; (2) Gully; (3) Selang inlet nutrisi; (4) Chiller; (5) Box Controller; (6) Pompa celup nutrisi; (7) Tandon nutrisi; (8) Nanobubble generator; (9) Oksigen konsentrator; dan (10) Pipa saluran keluaran nutrisi. Prinsip kerja system ini yaitu gelembung nano diproduksi pada tandon nutrisi menggunakan nanobubble generator dua nozzle. Injeksi gas oksigen sebesar 1 liter/menit dari oksigen konstrator, dilengkapi chiller untuk menjaga suhu pada 20°C.

39. Sistem Aerasi Gelembung Mikro/Nano sebagai Aerator pada Hidroponik Wick. Asep Yusuf, STP., MT.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304466

✓ Email: asep.yusuf@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asep Yusuf, STP., MT. | Dr. Hilman Syaeful Alam, ST., MT. | Elisabet Mutiara Hutabarat

Abstrak



Invensi ini mengenai Sistem Aerasi Gelembung Mikro/Nano sebagai Aerator pada Hidroponik Wick, lebih khusus lagi, investasi ini berhubungan penerapan aerator pada hidroponik sistem wick (sumbu) untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil sayuran. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan terbatasnya kadar oksigen terlarut pada zona perakaran hidroponik wick yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman sayur yang dibudidayakan. Suatu sistem penerapan aerator mikronano pada hidroponik wick sesuai dengan invensi ini terdiri dari: (1) Bak nutrisi hidroponik wick; (2) Selang inlet nutrisi; (3) Selang inlet gas (udara); (4) Pompa diafragma; (5) Generator Mikro/Nano; (6) outlet generator; (7) Timer dan (8) Listrik. Prinsip sistem ini adalah mengadakan aerasi pada hidroponik wick atau dengan terjadinya sirkulasi sekaligus penambahan pasokan oksigen terlarut oleh gas udara dengan generator mikronano dengan metode disolusi bertekanan, berguna bagi ketersediaan oksigen terlarut yang baik zona perakaran tanaman sayur bayam.

40. Pemipih Adonan Kerupuk Daun Singkong Tipe Roll Bertingkat. Asep Yusuf, STP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308384

✓ Email: asep.yusuf@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asep Yusuf, STP., MT. | Indira Lanti Kayaputri, S.Pt., M.S. | Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si. | Teguh Laksono, STP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan tomat pada beragam tahapan kematangan yang menyesuaikan dengan permintaan konsumen. Manfaat nutrisidan karakteristik organoleptik, termasuk visual, tekstur, rasa, dan aroma, merupakan karakteristik penting dari buah yang memiliki nilai ekonomi. Pematangan merupakan fenomena penting dalam pembentukan karakteristik kualitas pada beragam jenis buah, salah satunya tomat. Oleh karena itu, mengendalikan fenomena pematangan sangat penting tidak hanya untuk memaksimalkan manfaat dari buah tetapi juga untuk menghindari food loss yang disebabkan oleh pematangan yang berlebihan (overripe). Tomat merupakan tanaman model yang cukup penting, terutama untuk penelitian pematangan buah. Model metachronous dari pematangan tomat disajikan dalam penelitian kami sebelumnya. Model ini memprediksi waktu pematangan buah tomat setelah panen berdasarkan perkembangan warna merah dan lama penyimpanan.

41. Metode Pengawetan Daging Ayam Broiler menggunakan Asap Cair.

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202302266

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 14 MARET 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode untuk meningkatkan kualitas serta memperpanjang umur simpan daging ayam broiler menggunakan asap cair yang sudah dimurnikan sampai skala food grade. Invensi ini terdiri dari (1) sortasi daging ayam, (2) trimming, (3) pencucian, (4) curing, (5) perendaman air dingin, penirisan, (6) perendaman larutan asap cair, penirisan, (7) pemanggangan dan diperoleh produk daging ayam broiler asap. Pemilihan daging ayam broiler dengan formulasi bagian dada dengan ukuran 300-400 g/ekor, perendaman dada ayam broiler kedalam larutan asap cair 3% (v/v) selama 1 menit dalam suhu ruang, pemanggangan dada ayam asap oven pada suhu tidak lebih dari 190 °C selama 30 menit, penyimpanan selama 4 hari. Hasil menunjukkan karakteristik warna L*, a* dan b* mengalami peningkatan selama penyimpanan dan total perbedaan warna (ΔE) yang meningkat selama penyimpanan, nilai pH selama penyimpanan tidak kurang dari 6,00.

42. Metode Pembuatan Edible Coating pada Buah Stroberi menggunakan Campuran Karagenan dan Asam Stearat.

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304571

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 25 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu metode pembuatan edible coating menggunakan formulasi karagenan dan asam stearat untuk mempertahankan karakteristik fisik dan umur simpan buah stroberi. Invensi ini terdiri dari tahapan (1) pembuatan larutan edible coating, dan (2) penyiapan buah stroberi dan aplikasi edible coating pada buah stroberi. Larutan edible coating menggunakan formula karagenan sebanyak 1,5%, gliserol 2% v/v, CMC 0,2% dan asam stearat 0,1%. Buah stroberi disortasi berdasarkan kriteria kerusakan, bentuk dan ukuran. Pencelupan buah stroberi kedalam larutan edible 15 detik, dan penyimpanan pada suhu ruang 25-29 °C. Kualitas inderawi buah stroberi dapat mencapai 60 jam pada penyimpanan suhu ruang, dengan kekerasan buah mencapai 0,19 mm/detik, susut bobot sekitar 40%, laju respirasi maksimum mencapai 106,53 mgCO₂/kg buah/jam, kadar air lebih dari 90%, kadar vitamin C 57,20 mg/100g, laju permeabilitas 0,4193 g/m².24 jam, dan jumlah mikroba 1,3x10⁶ cfu/g.

43. Metode Sederhana Pengupasan Kulit Biji Kakao Segar untuk Memperoleh Nib Kakao Tinggi Antioksidan

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304745

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 30 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Dr. Eddy Subroto, S.T.P., M.P.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan cara sederhana untuk memisahkan kulit biji kakao segar (masih diselimuti pulp), dengan karakteristik biji sangat licin di permukaannya. Oleh karena itu diperlukan perlakuan khusus agar kulit biji mudah dipisahkan dan diperoleh nib yang mempunyai aktivitas antioksidan tinggi. Metode tersebut terdiri dari tahapan proses (1) sortasi buah, (2) pembelahan buah, (3) pengurangan pulp biji kakao segar, (4) blanching air panas biji kakao, pendinginan, dan penirisan, (5) pengupasan kulit biji dan pembersihan nib. Biji kakao varietas Forastero mempunyai warna ungu pada kondisi alamnya, namun mudah teroksidasi akibat aktivitas enzim polifenol oksidase yang merubah warna ungu menjadi cokelat. Blanching dengan air panas pada suhu lebih dari 90 °C selama 5-7 menit dapat menginaktivasi enzim polifenol oksidase >99%, dan mempertahankan warna ungu pada nib biji kakao. Biji hasil blanching mempunyai karakteristik sangat licin pada permukaannya karena masih diselimuti pulp.

44. Metode Penyangraian Biji Kakao Menggunakan Oven Listrik dengan Pengaturan Suhu Secara Berurutan.

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304744

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 30 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S. | Dr. Eddy Subroto, S.T.P., M.P.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode untuk menghasilkan biji kakao hasil penyangraian menggunakan oven listrik yang diatur suhunya secara berurutan pada rentang waktu tertentu untuk menghasilkan peningkatan karakteristik fisikokimia dan aktivitas antioksidan biji kakao sangrai. Metode ini terdiri dari tahapan 1) fermentasi biji kakao, 2) pengeringan biji kakao, 3) sortasi kering, 4) penyangraian secara berurutan biji kakao kering, 5) penurunan suhu biji kakao sangrai, yang dicirikan dengan peningkatan karakteristik fisikokimia dan aktivitas antioksidan. Biji kakao varietas Forastero difermentasi selama 5 hari, dikeringkan hingga kadar air mencapai tidak lebih dari 8%, sortasi biji berdasarkan ukuran dan berat biji (45-50 biji/100 g) agar penyangraian merata. Sebanyak 250 g biji kakao kering, disangrai menggunakan oven listrik selama total 30 20 menit dengan pengaturan suhu secara berurutan sebagai berikut 1) 130 °C; 10 menit, 2) 140 °C; 5 menit, dan 150 °C; 15 menit, dilanjutkan segera penurunan biji sesegera mungkin selama 4-7 menit dengan modifikasi alat vakum.

45. Encapsulasi Ekstrak Kulit Biji Kakao menggunakan Kombinasi Penyalut yang Diperkaya Protein Hewani.

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304742

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 30 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P. | Robi Andoyo, S.T.P., M.Sc., Ph.D. | Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu metode untuk melindungi senyawa fenolik ekstrak kulit biji kakao agar tidak mudah terdegradasi. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan mikrokapsul dengan peningkatan karakteristik fisikokimia dan fungsionalitasnya sebagai sumber antioksidan alami yang diperkaya protein hewani. Ekstrak kulit biji kakao sebagai bahan inti yang mengandung senyawa fenolik, diekstraksi menggunakan etanol 70% dengan berbantu ultrasonikasi. Ekstrak kering diperoleh dari pengeringan beku ekstrak yang sudah diuapkan pelarutnya. Encapsulasi dilakukan dengan spray drying, bahan penyalut maltodekstrin: Whey Protein Isolate 80:20 b/b, larutan suspensi ekstrak dengan bahan penyalut 10%, rehidrasi larutan dilakukan 18 jam; suhu 10-12 °C, dilanjutkan homogenasi dengan mixer homogenizer 5 menit; 13000 rpm.

46. Metode Untuk Mencegah Degradasi Fenolik Ekstrak Kulit Biji Kakao Melalui Encapsulasi Menggunakan Kombinasi Penyalut yang Diperkaya Protein Nabati.

Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202215209

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 DESEMBER 2022

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P. | Robi Andoyo, S.T.P., M.Sc., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu metode untuk melindungi senyawa fenolik ekstrak kulit biji kakao agar tidak mudah terdegradasi. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan mikrokapsul dengan peningkatan karakteristik fisikokimia dan fungsionalitasnya sebagai antioksidan alami yang diperkaya protein nabati. Ekstrak kulit biji kakao sebagai bahan inti yang mengandung senyawa fenolik, diekstraksi menggunakan etanol 70% dengan berbantu ultrasonikasi. Ekstrak kering diperoleh dari pengeringan beku ekstrak yang sudah diuapkan pelarutnya. Encapsulasi dilakukan dengan spray drying, bahan penyalut maltodekstrin: Soy Protein Isolate 80:20 b/b, larutan suspensi ekstrak dengan bahan penyalut 10%, rehidrasi larutan dilakukan 18 jam; suhu 10-12°C, dilanjutkan homogenasi dengan mixer homogenizer 5 menit; 13000 rpm. Larutan suspensi diencapsulasi menggunakan spray dryer dengan suhu inlet 150°C; suhu outlet 70°C; aliran feed 10 ml/menit, sehingga diperoleh mikrokapsul.



47. Proses Produksi dan Formulasi Biskuit yang Difortifikasi dengan Ekstrak Kulit Manggis Terenkapsulasi. Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308829

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P. | Robi Andoyo, S.T.P., M.Sc., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini mengenai suatu proses pembuatan biskuit. Lebih khusus lagi proses pembuatan biskuit tersebut difortifikasi dengan ekstrak kulit manggis terenkapsulasi. Enkapsulasi ekstrak kulit manggis menggunakan kombinasi penyalut maltodekstrin dan gum arab yang dikeringkan menggunakan spray dryer. Proses produksi biskuit yang difortifikasi dengan ekstrak kulit manggis terenkapsulasi dilakukan melalui tahap pencampuran bahan, pengadukan bahan, penambahan dan fortifikasi bahan, pemipihan adonan, pencetakan adonan, pelubangan adonan, dan pemanggangan adonan untuk menghasilkan biskuit. Invensi ini menghasilkan biskuit dengan peningkatan karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik yang diantaranya mengandung antioksidan tinggi, tingkat kekerasan dan daya patah yang tepat, serta disukai oleh konsumen.

48. Metode Produksi Ekstrak Kopi Hijau Terenkapsulasi. Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308828

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, S.T.P., M.P. | Dr. Edy Subroto, S.T.P., M.P. | Dr. Souvia Rahimah, S.T.P., M.Sc.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan tomat pada beragam tahapan kematangan yang menyesuaikan dengan permintaan konsumen. Manfaat nutrisidan karakteristik organoleptik, termasuk visual, tekstur, rasa, dan aroma, merupakan karakteristik penting dari buah yang memiliki nilai ekonomi. Pematangan merupakan fenomena penting dalam pembentukan karakteristik kualitas pada beragam jenis buah, salah satunya tomat. Oleh karena itu, mengendalikan fenomena pematangan sangat penting tidak hanya untuk memaksimalkan manfaat dari buah tetapi juga untuk menghindari food loss yang disebabkan oleh pematangan yang berlebihan (overripe). Tomat merupakan tanaman model yang cukup penting, terutama untuk penelitian pematangan buah. Model metachronous dari pematangan tomat disajikan dalam penelitian kami sebelumnya. Model ini memprediksi waktu pematangan buah tomat setelah panen berdasarkan perkembangan warna merah dan lama penyimpanan.

49. Alat Pembuat Garis Tanam Padi Tipe Radial.**Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si.**

Inovasi Teknologi



✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304465

✓ Email: wahyu.sugandi@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MARET 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si. | Asep Yusuf, STP., MT. | Dr. Boy Maclin, ST., M.Si. | Drs. Zaida, M.Si.

Abstrak

Invensi ini berkaitan dengan alat pembuat garis tanam padi yang berfungsi untuk membuat pola tanam sebelum penanaman binit padi dilaksanakan. Komponen utama dari alat ini terdiri dari tuas, batang penarik, dan roda pembuat garis tanam padi. Tujuan dari invensi ini adalah untuk meningkatkan kapasitas pola pembuatan garis tanam padi hingga 6 - 7 jam/ha/orang yang sebelumnya dilakukan secara manual dengan kapasitas 15 - 18 ha/orang. Alat ini dibuat dengan memperhitungkan aspek ergonomis dan anthropometrik alat. Adapun sumber tenaga alat berasal dari operator yang manriknya dari satu titik ke titik yang lain. Adapun tuas berfungsi sebagai pegangan petani untuk dapat menarik alat pembuat garis tanam padi.

50. Mesin Pengupas Biji Hanjeli dengan Sistem Rol Berputar**Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si.**

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202311759

✓ Email: wahyu.sugandi@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 07 NOVEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si. | Asep Yusuf, STP., MT. | Dr. Boy Maclin, ST., M.Si. | Drs. Zaida, M.Si.

Abstrak

Invensi ini berhubungan dengan pembuatan mesin pengupas biji hanjeli dengan sistem kerja 2 buah rol berputar dengan kecepatan putar yang berbeda. Adapun arah putarannya saling berlawanan arah yang terpasang secara horizontal. Sumber putaran poros berasal dari puli dan sabuk yang dihubungkan secara vertikal dengan motor listrik. Mesin ini terdiri dari beberapa 4 unit komponen utama yaitu hoper, dua buah rol pengupas, rangka mesin, dan sistem transmisi. Tujuan dari invensi ini adalah untuk menyediakan suatu mesin yang dapat mengupas kulit terluar biji hanjeli hingga bersih sesuai standar permintaan pasar. Berdasarkan hasil uji kinerja kapasitas aktual mesin pengupas biji hanjeli ini adalah 30 kg/jam. Mesin ini dibuat dengan memperhitungkan aspek ergonomis dan anthropometrik untuk kenyamanan opeator ketika mesin tersebut dioperasikan.

51. Bangunan Pengering Tepung Pati Aren Tipe Efek Rumah Kaca (ERK) Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202311757

✓ Email: wahyu.sugandi@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 07 NOVEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si. | Asep Yusuf, STP., MT. | Dr. Boy Maclin, ST., M.Si. | Drs. Zaida, M.Si. | Ahmad Thoriq, STP., M.Si.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan bangunan pengering tepung pati aren tipe efek rumah kaca (ERK) dengan tujuan untuk mempercepat penurunan kadar air bahan dengan tidak terpengaruh terhadap gangguan kondisi alam seperti hujan dan angin. Komponen utama dari bangunan ini terdiri dari rangka, pelat pengering dan atap yang terbuat dari bahan kayu abasiah dan kayu mahoni dan tudungnya menggunakan plastik UV 6%. Tujuan dari invensi ini adalah membantu petani gula aren dalam hal pengeringan tepung pati aren dengan harapan kadar air yang dihasilkan sesuai dengan standar SNI. Adapun fungsi dari bangunan ini adalah menurunkan kadar air bahan hingga mencapai 13% dan melindungi tepung pati aren dari kondisi cuaca.

52. Formulasi dan Proses Pembuatan Blush On dengan Antosianin Alami dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*), Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304468

✓ Email: selly.h.putri@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Kurnia Rahmah Nurshiyam, S.TP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan formulasi dan proses pembuatan blush on dengan antosianin alami dari ekstrak kulit buah naga merah. Ekstrak kulit buah naga merah dihasilkan melalui teknik ekstraksi maserasi dengan rasio bahan dan pelarut sebesar 1:10 (b/v) dengan waktu ekstraksi 1x24 jam. Pelarut yang digunakan yaitu pelarut etanol 96% dan pelarut etanol 96%+asam sitrat 10%. Pelarut yang dipilih dalam menghasilkan ekstrak kulit buah naga merah terbaik adalah pelarut etanol 96% dengan kandungan antosianin alami sebesar 26,72 mg/L. Proses produksi pemerah pipi dilakukan melalui proses pemanasan dan penghomogenan dari Fase A yang terdiri dari beeswax, isopropil miristat dan BHT masing-masing 20%, 30%, 0,5% dengan Fase B yang terdiri dari Titanium dioksida, propilen glikol, fenoksietanol, tween 80, span 80 dan aquades masing-masing 1%, 5%, 0,5%, 1,85%, 4,15% dan 28,5% beserta penambahan kaolin 8,5% sampai terbentuk basis krim blush on.

53. Proses Produksi Sabun Padat Transparan dengan Minyak Atsiri Kulit Lemon (Lemon Peel Oil). Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304469

✓ Email: selly.h.putri@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Dilla Ramadhanti, S.TP. | Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses produksi sabun padat transparan dengan minyak atsiri kulit lemon (lemon peel oil). Minyak atsiri kulit lemon dihasilkan melalui teknik ekstraksi destilasi air (penyulingan) dengan suhu 100°C selama 5 jam sampai tidak ada destilat yang menetes. Minyak atsiri kulit lemon terbukti mengandung komponen bioaktif pada analisis menggunakan instrumen GCMS seperti 74,82% dl-limonene dan beberapa komponen lainnya seperti linalool, beta mircene dan Citral masing-masing sebesar 5,63%, 4,14% dan 3,13%. Penggunaan lainnya adalah dengan formulasi jumlah minyak atsiri pada sabun padat transparan dapat meningkatkan karakteristik dari sabun yang dihasilkan seperti nilai pH yang berada pada rentang pH kulit sehingga tidak menimbulkan iritasi, kadar asam lemak bebas 2,90%, dan stabilitas busa 72,20%, yang sesuai dengan SNI-3532-2016 mengenai standar mutu sabun.

54. Metode Pembuatan Ekstrak Daun Tanaman Kitolod (Hippobroma Longiflora (L.)G.Don) dengan Nilai Sun Protection Factor Maksimal. Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304470

✓ Email: selly.h.putri@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Awally Dewantoro, S.TP. | Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan ekstrak daun tanaman kitolod (Hippobroma longiflora (L.)G.Don) dengan nilai Sun Protection Factor (SPF) maksimal. Ekstrak daun tanaman kitolod dihasilkan melalui teknik ekstraksi maserasi dengan rasio bahan dan pelarut 1:10 (b/v) dengan variasi waktu ekstraksi 1, 3 dan 5 hari dan variasi konsentrasi pelarut etanol 60, 70, dan 80%. Ekstrak daun tanaman kitolod terbukti dapat digunakan sebagai pengganti antioksidan sintetik dengan total senyawa fenolik 23,29±0,53 mg GAE/g dan total senyawa flavonoid 26,07±0,37 mg QE/g yang diperoleh dari konsentrasi pelarut 60% dan waktu ekstraksi 1 hari. Penggunaan lainnya adalah ekstrak daun tanaman kitolod sebagai alternatif dalam menangkal radiasi sinar UV-B memberikan nilai SPF 11,42±0,35 dengan kategori proteksi maksimal, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan alami dengan nilai tambah fungsional pada produk kesehatan, kosmetika dan perawatan diri.



55. Metode Pembuatan Kakao Bubuk dengan Alkalisasi dari Limbah Kulit Buah Kakao.

Selly Harnesa Putri, S.TP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308389

✓ Email: selly.h.putri@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Neni Cahyati, S.TP. | Eko Heri Purwanto, S.TP., M.Sc.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan kakao bubuk dengan alkalisasi dari limbah kulit buah kakao. Proses alkalisasi dilakukan dengan menggunakan basa seperti kalium yang dapat ditemukan pada limbah kulit buah kakao. Limbah kulit kakao mengandung 41% kalium yang digunakan dalam bentuk abu. Konsentrasi abu kakao yang digunakan sebesar 1-3% pada proses alkalisasi Nib kakao. Konsentrasi abu kulit kakao sebesar 2% terbukti menghasilkan mutu kakao bubuk terbaik yang mendekati standar SNI 01-3747-2013 dengan kadar air 4,66%, kadar abu 6,72%, kehalusan 90,59%, pH 7,9, kadar lemak 32,45%, protein 31,24% dan antioksidan 62,17 % inhibisi. Sehingga pemanfaatan limbah kulit buah kakao dapat digunakan dalam proses alkalisasi Nib kakao dengan tambahan aktivitas antioksidan alami pada kakao bubuk yang dihasilkan.

56. Proses Produksi Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) sebagai Antibakteri Alami Terhadap *Cutibacterium Acnes* pada Clay Mask serta Formulasinya.

Selly Harnesa Putri, S.TP., MP

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308390

✓ Email: selly.h.putri@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Angie Lucita, S.TP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses produksi ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) sebagai antibakteri alami terhadap *Cutibacterium acnes* pada Clay mask serta formulasinya. Ekstrak daun sukun dihasilkan melalui teknik ekstraksi maserasi pada pelarut etanol 96% dengan rasio bahan dan pelarut sebesar 1:5 (b/v) dengan waktu ekstraksi 1x24 jam. Ekstrak dari daun sukun terbukti dapat digunakan sebagai antibakteri alami terhadap bakteri patogen penyebab jerawat *C.acnes* dengan pengukuran zona hambat sebesar $10,84 \pm 0,33$ mm dengan kategori kuat dengan kandungan metabolit sekunder dengan total fenol sebesar $187,99 \pm 18,92$ mg/g. Penggunaan lainnya adalah dengan formulasi jumlah ekstrak pada sediaan clay mask dapat meningkatkan karakteristik dari masker yang dihasilkan seperti nilai pH yang berada pada rentang pH kulit sehingga tidak menimbulkan iritasi pada kulit, serta karakteristik organoleptik dan analisis stabilitas clay mask yang memenuhi kategori pada standar sediaan masker.



57. Formulasi dan Proses Pembuatan Masker Gel Peel Off Kaya Antioksidan dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah, Selly Harnesa Putri, S.TP., MP

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308391

✓ Email: selly.h.putri@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Widi Utami, S.TP. | Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses produksi ekstrak kulit buah naga merah sebagai antioksidan alami pada masker gel peel off. Ekstrak kulit buah naga merah diproduksi melalui teknik ekstraksi maserasi menggunakan beberapa jenis pelarut, dengan rasio bahan dan pelarut 1:20 (b/v) selama 1x30 jam. Ekstrak etanol 70% + asam sitrat 10% kulit naga merah terbukti memiliki aktivitas antioksidan melalui metode DPPH dengan nilai IC50 sebesar 357.43 ± 15.91 ppm. Produksi masker dengan melarutkan PVA dan asam benzoat dengan aquades secara terpisah, dipanaskan sampai terbentuk masa, dilanjutkan dengan melarutkan HPMC dengan aquades, larutan tersebut dicampurkan sampai homogen, dilanjutkan dengan penambahan propilen glikol dan ekstrak terpilih dari kulit buah naga merah.

58. Produksi Enzim Laccase Murni dari *Trametes Versicolor* (L.) Lloyd dengan Modifikasi Substrat Kulit Pisang Kepok dan Serbuk Kayu, Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304460

✓ Email: t.yuliana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D. | Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.

Abstrak



Invensi ini mengenai produksi enzim laccase murni yang diklasifikasikan sebagai enzim oksidoreduktase yang mengkatalisis reaksi oksidasi senyawa fenolik menggunakan oksigen sebagai akseptor elektron. Enzim laccase dapat diisolasi dari fungi *Trametes versicolor* (L.) Lloyd (L.) Lloyd dan memiliki aplikasi yang luas di bidang industri. Beberapa contoh aplikasi enzim laccase di bidang pengolahan pangan adalah dalam klarifikasi jus buah, stabilisasi wine, dan pengolahan produk - produk roti. Penggunaan enzim untuk kebutuhan industri memerlukan kondisi enzim yang murni dari pengotornya sehingga aktivitas enzim dalam mengubah substrat dapat dimaksimalkan. Tujuan dari invensi ini adalah untuk menghasilkan enzim laccase hasil purifikasi yang diisolasi dari *Trametes versicolor* (L.) Lloyd (L.) Lloyd menggunakan modifikasi substrat kulit pisang kepok dan serbuk kayu. Tahapan pada invensi ini meliputi uji kualitatif enzim laccase, desalting ekstrak kasar enzim laccase menggunakan Sephadex G-25, purifikasi enzim lakase menggunakan Sephadex G-100.

59. Bakteri Asam Laktat Probiotik Asal Dadih Susu Kerbau sebagai Biopreservasi Pada Daging Sapi.

Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304458

✓ Email: t.yuliana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D. | Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.



Abstrak

Invensi ini mengenai biopreservasi yang merupakan teknik pengawetan alami menggunakan senyawa antimikroba yang dapat menghambat kerusakan. Bakteri asam laktat (BAL) merupakan bakteri probiotik antimikroba. yang dapat menghasilkan metabolit BAL banyak ditemukan pada produk fermentasi, termasuk dadih susu kerbau asal Sumatera Barat, Indonesia. Invensi ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan bakteri asam laktat yang bersifat probiotik asal dadih dan mengetahui efektivitas penggunaan metabolit (Supernatan Bebas Sel) tersebut sebagai biopreservatif yang diaplikasikan pada daging sapi pada suhu dingin (4°C) selama 9 hari. Antimikroba metabolit dari tiga isolat bakteri asam laktat asal dadih menunjukkan aktivitas paling tinggi pada isolat DK1. Isolat DK1 dikarakterisasi sifat probiotiknya dengan hasil pengujian ketahanan garam empedu 0,3%, pH 2-4 dan suhu 25°C-45°C diatas 106 CFU/mL. Hasil Biopreservasi menunjukkan jumlah total mikroba dan jumlah E. coli pada daging sapi dengan perlakuan metabolit lebih rendah dibandingkan dengan daging sapi kontrol.

60. Metode Sintesis Solid Lipid Nanopartikel Senyawa Fenolik Asam Galat Berbasis Lemak Kaya Monolaurin dari Stearin Kelapa dan Asam Stearat.

Dr. Edy Subroto, STP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304577

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 25 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, STP., MP. | Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D. | Dr. Rossi Indiarito, S.TP., MP.



Abstrak

Invensi ini berhubungan dengan sintesis solid lipid nanopartikel senyawa fenolik asam galat berbasis lemak kaya monolaurin dari stearin kelapa dan asam stearat. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan solid lipid nanopartikel asam galat yang bahan penyaltunya mengandung emulsifier dan memiliki sifat fisiko-kimia dan fungsional yang baik untuk kesehatan. Pada tahap pertama dilakukan gliserolisis stearin kelapa untuk memperoleh lemak kaya monolaurin yang kemudian digunakan bersama dengan asam stearat sebagai bahan penyalt untuk sintesis/fabrikasi solid lipid nanopartikel asam galat dengan metode hot melt homogenization dengan pembentukan emulsi ganda (W1/O/W2) yang dikombinasikan dengan high speed homogenization dan ultrasonikasi. Solid lipid nanopartikel yang dihasilkan memiliki ukuran tidak lebih dari 1000nm dengan entrapment efficiency tidak kurang dari 85%, mikrostruktur nanosphere, dan sifat fungsional yang baik.

61. Metode Sintesis Lemak dan Minyak Kaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol melalui Gliserolisis Kimiawi dalam Sistem Reaktor Refluks.

Dr. Edy Subroto, STP., MP.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304572

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, STP., MP. | Dr. Rossi Indiarito, S.TP., MP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode sintesis lemak dan minyak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol melalui gliserolisis kimiawi dalam sistem reaktor refluks. Invensi ini bertujuan untuk mendapatkan metode yang mudah dan praktis untuk mensintesis atau memproduksi lemak yang kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol yang memiliki kemampuan emulsifier, dan memiliki sifat fisiko-kimia dan fungsional yang baik untuk kesehatan. Gliserolisis dilakukan secara kimiawi dilakukan pada rasio molar lemak atau minyak : gliserol 1:1 - 1:5, konsentrasi katalis NaOH 3%, dengan rasio substrat: pelarut 1:1 - 1:3, pada suhu 90-170°C selama 4-6 jam. Lemak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol yang dihasilkan memiliki kandungan monoasilgliserol dan diasilgliserol tidak kurang dari 60%, dengan kemampuan emulsifikasi tidak kurang dari 80%, memiliki karakteristik polimorfisme peningkatan pada tipe kristal β , memiliki kompatibilitas yang baik pada produk berbasis emulsi, dan dapat memberikan efek kesehatan yang baik.

62. Metode Sintesis Solid Lipid Nanopartikel Mineral Zinc (Seng Sulfat) Berbasis Lemak Kaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol dari Stearin Kelapa.

Dr. Edy Subroto, STP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304575

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, STP., MP. | Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D. | Dr. Rossi Indiarito, S.TP., MP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode sintesis solid lipid nanopartikel mineral zinc (seng sulfat) berbasis lemak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol dari stearin kelapa. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan solid lipid nanopartikel seng sulfat yang bahan penyalutnya mengandung emulsifier dan memiliki sifat fisiko-kimia dan fungsional yang baik untuk kesehatan. Pada tahap pertama dilakukan gliserolisis stearin kelapa untuk memperoleh lemak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol yang kemudian digunakan bersama dengan asam stearat sebagai bahan penyalut untuk sintesis solid lipid nanopartikel seng sulfat dengan metode hot melt homogenization dengan pembentukan emulsi ganda (W1/O/W2) yang dikombinasikan dengan high speed homogenization dan ultrasonikasi. Solid lipid nanopartikel yang dihasilkan memiliki ukuran tidak lebih dari 1000 nm dengan entrapment efficiency tidak kurang dari 85%, mikrostruktur nanosphere, dan sifat fungsional yang baik.

63. Metode Enkapsulasi Mineral Zat Besi dengan Teknik Evaporasi Pelarut Emulsi Ganda Berbasis Asam Stearat dan Lemak Hasil Gliserolisis Stearin Kelapa.

Dr. Edy Subroto, STP., MP



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308834

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, STP., MP. | Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D. | Dr. Rossi Indiarito, S.TP., MP. | Putri Widyati Harlina, SPT., MSI., MEng., PhD.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode enkapsulasi zat besi dalam bentuk solid lipid nanopartikel ferrous sulfat dengan teknik evaporasi pelarut emulsi ganda berbasis asam stearat dan lemak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol hasil gliserolisis stearin kelapa. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan solid lipid nanopartikel ferrous sulfat dengan mengurangi penggunaan panas melalui teknik evaporasi pelarut emulsi ganda yang bahan penyalutnya mengandung emulsifier dan memiliki sifat fisiko-kimia dan fungsional yang baik untuk kesehatan. Pada tahap pertama dilakukan gliserolisis stearin kelapa untuk memperoleh lemak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol yang kemudian digunakan bersama dengan asam stearat sebagai bahan penyalut untuk enkapsulasi zat besi dengan teknik evaporasi pelarut melalui pembentukan emulsi ganda (W1/O/W2).

64. Metode Pembuatan Mentega Rekombinasi yang Diperkaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol Hasil Gliserolisis Stearin Kelapa.

Dr. Edy Subroto, STP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308833

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, STP., MP. | Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D. | Dr. Rossi Indiarito, S.TP., MP. | Putri Widyati Harlina, SPT., MSI., MEng., PhD.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan mentega rekombinasi yang diperkaya dengan monoasilgliserol dan diasilgliserol hasil gliserolisis stearin kelapa yang dicampurkan dengan lemak susu. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan mentega rekombinasi yang mengandung emulsifier dan memiliki sifat fisiko-kimia dan fungsional yang baik untuk kesehatan. Gliserolisis stearin kelapa secara kimiawi dilakukan pada rasio molar minyak:gliserol 1:3, konsentrasi katalis NaOH 3%, pada suhu 90-100 °C selama 4-6 jam. Lemak kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol kemudian dicampurkan lemak susu dilakukan pada konsentrasi 2,5; 5; 7,5; dan 10% sebanyak 83-85% dari total bahan ditambah dengan bahan pendukung lainnya seperti air, garam, dan skim milk powder. Metode ini menghasilkan mentega rekombinasi dengan karakteristik fisiko-kimia seperti profil tekstur yang baik, kristal lemak didominasi beta prime, mudah dioles, titik leleh 37- 45 °C, kandungan monoasilgliserol dan diasilgliserol tidak kurang dari 10%, dan disukai panelis.

65. Metode Pembuatan Pati Gadung Berpori yang Ramah Lingkungan Menggunakan Ultrasonikasi dan Perlakuan Pembekuan.

Dr. Edy Subroto, STP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308832

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, STP., MP. | Dr. Rossi Indiarito, S.TP., MP. | Dr. Endah Wulandari, STP., M.Si..

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan pati gadung berpori yang ramah lingkungan menggunakan penetrasi gelombang ultrasonik dan perlakuan pembekuan yang aman, tidak meninggalkan residu bahan kimia, dan mampu menghasilkan pati berpori. Tahapan proses melalui (1) pembuatan suspensi/slurry pati, (2) penetrasi gelombang ultrasonik pada suspensi/slurry pati, (3) pengeringan pati hasil ultrasonikasi, (4) penyeimbangan kadar air, (5) perlakuan pembekuan, dan (6) pengeringan pati hasil pembekuan. Pembuatan pati gadung berpori ini dilakukan pada konsentrasi suspensi/slurry pati 30% b/v, frekuensi tidak kurang dari 25 kHz, daya 500 Watt, suhu 30-35°C selama minimal 30 menit, dan dilanjutkan perlakuan pembekuan pada kadar air 70%, suhu -50°C selama 48 jam. Granula Pati gadung berpori mengalami peningkatan porositas permukaan, kemampuan penyerapan air tidak kurang dari 1,32 g/g berat kering, kelarutan tidak kurang dari 0,39%, dan swelling volume tidak kurang dari 14,51 mL/g berat kering, dan viskositas breakdown yang lebih rendah.

66. Modifikasi Protein Kedelai dalam Formulasi Biskuit Tinggi Protein, Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304574

✓ Email: r.andoyo@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Robi Andoyo, S.TP., M.Sc., Ph.D. | Syamsul Huda, S.TP., M.S. | Dr. Eka Purna Yudha, SP., M.Si. | Dr. Eliana Wulandari, SP., MM..

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses modifikasi protein kedelai sehingga mempunyai karakteristik yang lebih baik untuk diaplikasikan pada produk pangan tinggi protein khususnya formulasi biskuit tinggi protein. Tujuan lain invensi ini adalah dapat menjadi alternatif solusi dalam pembuatan produk pangan tinggi protein untuk kebutuhan program pencegahan stunting maupun untuk memperbaiki status anak-anak dengan gizi kurang. Terdapat 2 klaim dalam ajuan paten Modifikasi Protein Kedelai Dalam Formulasi Biskuit Tinggi Protein yaitu Modifikasi Protein Kedelai dan Proses pembuatan biskuit tinggi protein menggunakan protein kedelai termodifikasi. Modifikasi protein kedelai dilakukan dengan metode pre-heating pada suhu holding temperature 85-90°C selama 30 menit. Selanjutnya protein kedelai dikeringkan dan didistribusikan dalam bentuk bubuk.

67. Formulasi dan Proses Pembuatan Lip Balm Stick Berbahan Dasar Ekstrak Bunga Mawar Merah.

Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : 500202304631

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng. | Dr. S. Rosalinda, S.T., M.T.



Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu sediaan lip balm berbentuk stick yang digunakan untuk merawat kelembaban bibir. Ekstrak bunga mawar merah mengandung vitamin C yang berperan sebagai antioksidan alami sehingga memiliki potensi sebagai bahan aktif dalam pembuatan lip balm. Tujuan invensi ini adalah menghasilkan formulasi dan proses pembuatan lip balm stick dengan penambahan ekstrak bunga mawar merah. Dalam invensi ini terdapat satu formula lip balm stick dengan penambahan ekstrak bunga mawar merah 7,5% yang terbukti mengandung vitamin C tinggi. Tahapan proses pembuatan lip balm stick sesuai dengan invensi ini didahului dengan (1) Tahap persiapan simplisia bubuk bunga mawar, (2) Tahap pembuatan ekstrak bunga mawar dengan ekstraksi berbantu ultrasonik, (3) Tahap pelelehan basis lip balm, (4) Tahap pencampuran I, (5) Tahap pencampuran II, (6) Tahap pencampuran III, dan (7) Tahap pencetakan.

68. Metode Pembuatan Kelapa Parut Kering Tinggi Lemak dengan Pengereng Food Dehydrato.

Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : 500202304630

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng. | Dr. Siti Nurhasanah, S.TP., M. Si. | M. Nashir Effendy, S.TP.

Abstrak



Kelapa parut kering merupakan hasil pengolahan kelapa parut yang dikeringkan. Kelapa parut kering merupakan produk yang tinggi dengan lemak, protein, karbohidrat, dan serat yang diperlukan oleh tubuh sehingga banyak digunakan sebagai bahan tambahan untuk industri makanan ringan baik seperti roti, biskuit, maupun makanan olahan lainnya. Sebagai bahan tambahan pada berbagai produk makanan, kelapa parut kering merupakan produk yang memiliki kandungan lemak yang tinggi. Maka dari itu, kadar lemak umumnya digunakan sebagai indikator untuk menentukan kualitas kelapa kering karena berkaitan dengan nilai gizi dan umur simpan. Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan dan optimasi kelapa parut kering. Tujuan invensi ini adalah menghasilkan metode pembuatan kelapa parut kering dengan karakteristik mutu paling optimum.

69. Metode Pembuatan Tepung Ampas Wortel Brastagi dengan Alat Pengering Makanan Tipe Tabung.

Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304634

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng. | Dr. Ir. Sarifah Nurjanah, M. App.Sc.

Abstrak



Ampas wortel merupakan limbah hasil produksi jus yang memiliki sumber pektin dan karoten precursor vitamin A. Inovasi ini berhubungan dengan metode pembuatan dan optimasi proses pengeringan tepung ampas wortel Brastagi. Tujuan inovasi ini adalah menghasilkan metode pembuatan tepung ampas wortel Brastagi dengan karakteristik mutu paling optimum. Dalam inovasi ini terdapat satu formula pengeringan (suhu 65°C selama 26 jam) dengan alat pengering makanan tipe tabung yang diklaim merupakan perlakuan yang menghasilkan produk tepung ampas wortel yang paling optimum karakteristik mutu yang dihasilkan dengan kadar air 3,033%, aktivitas antioksidan 1872,7640 ppm, rendemen pengeringan 11,062%, L* 73,43, a* 19,78, b* 40,6550, kromatisitas warna 40,6550 dan Hue 60,8833 (Blue green).

70. Formulasi dan Pembuatan Edible Film Berbasis Pati Singkong dengan Penambahan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh sebagai Bahan Pengemas Alami.

Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308387

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng. | Selly Harnesa Putri, S.TP., M.P. | Sinta Ramanda Dewi, S.TP.

Abstrak



Inovasi ini mengenai salah satu jenis pengemas alami yang berfungsi sebagai pelindung produk. Edible film merupakan suatu lapisan yang diaplikasikan pada produk pangan dan produk hasil pertanian. Pati singkong (*Amylum manihot*) merupakan pati yang berasal dari umbi akar yang memiliki kandungan amilopektin 87% dan amilosa 17%. Kandungan amilopektin yang tinggi memungkinkan pembuatan edible film yang dihasilkan lebih kuat dan fleksibel. Penambahan ekstrak daun belimbing wuluh digunakan sebagai antijamur yang dapat menghambat pertumbuhan jamur selama penyimpanan bahan hasil pertanian. Tujuan inovasi ini adalah menghasilkan formula edible film yang memiliki karakteristik sesuai dengan standar Japan Industrial standard (JIS 1975). Dalam inovasi ini terdapat satu formula edible film yang diklaim yaitu kombinasi konsentrasi pati singkong 3%, gliserol 1% dan ekstrak daun belimbing wuluh 0,8% yang menghasilkan karakteristik edible film sesuai dengan Japan Industrial Standard.

71. Metode Pembuatan Oleoresin dari Ampas Jahe Merah Sisa Penyulingan dengan Ekstraksi Bertingkat Berbantu Gelombang Mikro, Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308388

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng. | Dr. Iceu Agustinisari, S.TP., M. Si. | Nada Fauziyah, S.TP.

Abstrak



Ampas jahe merah merupakan salah satu limbah hasil penyulingan minyak atsiri yang belum dimanfaatkan dengan optimal. Ampas jahe merah masih memiliki kandungan senyawa bioaktif yang dapat dimanfaatkan menjadi produk sampingan yang memiliki nilai ekonomis tinggi jika dalam bentuk oleoresin. Inovasi ini bertujuan untuk menentukan metode proses ekstraksi ampas jahe merah sisa penyulingan menjadi oleoresin. Oleoresin merupakan campuran minyak atsiri dan resin yang diperoleh melalui proses ekstraksi menggunakan pelarut organik. Proses ekstraksi oleoresin dilakukan secara bertingkat berbantu gelombang mikro menggunakan 2 pelarut dengan perbedaan polaritas yaitu nheksana pada tahap pertama untuk memperoleh senyawa non-polar dan dilanjutkan dengan etanol dengan konsentrasi 96% pada tahap kedua untuk memperoleh senyawa polar.

72. Mist Generator Nanobubble Ozon untuk Pengendalian Hama pada Hidroponik. Asep Yusuf, STP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308383

✓ Email: asep.yusuf@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asep Yusuf, STP., MT. | Dr. Hilman Syaeful Alam, ST., MT. | Dr. Sophia Dwiratna NP., STP., MT. | Fauzan Angga Rianjaya Pramana

Abstrak



Inovasi ini mengenai Mist generator Nanobubble Ozon Untuk Pengendalian Hama Pada Hidroponik, lebih khusus lagi, inovasi ini berhubungan penyemprotan air nanobubble ozon untuk pengendalian hama pada tanaman hidroponik menggunakan mist generator. Tujuan utama dari inovasi ini adalah merancang alat mist generator ozon nanobubble untuk menanggulangi permasalahan hama yang sangat penting pada green house, dimana suatu alat mist generator sesuai dengan inovasi ini terdiri dari delapan bagian, yaitu: (1) rangka; (2) pompa celup 12V; (3) pompa DC 12V; (4) nosel nanobubble; (5) nosel kabut; (6) ozon generator; (7) selang; dan (8) adaptor. Prinsip kerjanya yaitu membuat air nanobubble pada bak penyimpanan yang tersedia dengan menggunakan pompa celup 12v yang disambungkan dengan nosel nanobubble lalu pada nosel tersebut masuk juga gas ozon yang dihasilkan dari ozon generator sehingga dihasilkan air nanobubble ozon. Air nanobubble ozon yang sudah ada disemprotkan dari bak yang tersedia pada rangka ke tanaman yang terserang hama.

73. Metode Produksi Nanocrystalline Cellulose dari Kulit Buah Kakao dengan Metode Kombinasi Autoclave dan Asam Maleat, Heni Radiani Arifin, STP., M.P.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304747

✓ Email: heni.radiani@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 30 MEI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Heni Radiani Arifin, STP., M.P. | Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S. | Bambang Nurhadi, STP., M.Sc., Ph.D. | Azlin Shafrina Hasim, BSc., M.Sc., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode produksi nanocrystalline cellulose dari kulit buah kakao yang dilakukan dengan metode yang ramah lingkungan. Nanocrystalline cellulose ini diproduksi melalui 2 tahap isolasi. Tahap pertama adalah isolasi selulosa murni (purified cellulose) kulit buah kakao, sedangkan tahap ke dua adalah isolasi nanocrystalline cellulose_KBK dari selulosa murni dengan metode kombinasi pre-treatment autoclave serta green reagen (asam maleat) yang ramah lingkungan. Tujuan dari invensi ini adalah untuk mendapatkan nanocrystalline cellulose dengan menggunakan metode yang ramah lingkungan baik pada tahap isolasi selulosa murni maupun pada tahap isolasi nanocrystalline cellulose_KBK. Pada tahap isolasi selulosa murni dilakukan proses delignifikasi dengan menggunakan NaOH 10%, sedangkan pada proses bleaching digunakan H2O2 10% sehingga menghasilkan selulosa murni dengan tingkat kemurnian 67,13% yang dianalisis dengan metode van soest.

74. Metode Fraksinasi pada Minyak Nilam untuk meningkatkan Kadar Patchouli Alcohol.

Dr. Ir. Sarifah Nurjanah, M.App.Sc.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202306776

✓ Email: sarifah@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 JULI 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Ir. Sarifah Nurjanah, M.App.Sc. | Dr. Rer. Nat. Suseno Amien, Ir..Sc. | Selly Harnesa Putri, S.TP., MP. | Nurul Ainina, S.TP., MS.

Abstrak



Invensi ini adalah mengenai metode fraksinasi pada minyak nilam untuk meningkatkan kadar Patchouli Alcohol (PA) dari minyak nilam dengan kadar PA 32% dan karakteristik produk yang dihasilkan. Invensi ini mengungkapkan mengenai metode produksi minyak nilam dengan kadar patchouli alkohol lebih dari 70%. Metode fraksinasi dilakukan dengan cara penimbangan minyak nilam dengan kadar PA 32%, memasukkan bahan dalam tabung fraksinasi, pengaturan kondisi alat, dan proses fraksinasi, proses fraksinasi dicirikan dengan kondisi tekanan 10 mmHg dan refluks 1:20, suhu 226°C-246°C untuk fraksi 1, dan suhu 268°C-275°C untuk fraksi 2, produk yang diambil adalah fraksi 2 dengan suhu fraksinasi 268°C-275°C. Karakteristik minyak nilam kadar PA lebih 70% berupa cairan berwarna kekuningan dengan kadar PA sebesar 82,40% dari hasil pengujian GCMS.

75. Pembuatan Propolis Serbuk Bebas Resin untuk Minuman Instan, Nandi Sukri, S.Pi., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : 500202309100

✓ Email: nandi@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 19 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Nandi Sukri, S.Pi.,M.Si. | Dr. Mahani, S.P.,M.Si. | Bambang Nurhadi, STP.,M.Sc.,Ph.D, | Dr. Aldila Din Pangawikan, STP.,M.Sc.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pembuatan propolis serbuk untuk diaplikasikan pada minuman kesehatan instan yang mengandung propolis. Proses pembuatan propolis serbuk meliputi proses ekstraksi propolis mentah menggunakan etanol 70% dan pemisahan resin, ditambahkan maltodekstrin dan gum arab sebagai bahan penyalut, kemudian dikeringkan menggunakan alat semprot kering dengan suhu inlet 120oC sehingga dihasilkan serbuk propolis bebas resin yang dapat diaplikasikan untuk minuman instan.

76. Tablet Arang Bonggol Jagung Aroma Serai. Dr. In-In Hanidah, S.TP., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202312607

✓ Email: inin@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 NOVEMBER 2023

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. In-In Hanidah, S.TP., M.Si. | Nariswari Ratnadhewati | Aulia Qotrunada Ulina | Arya Sena Espriyanto | Iin Lailatul Ma'rifah | Maylisa Tiara Adi Putri

Abstrak



Invensi merupakan produk berbahan dasar arang bonggol jagung dengan tambahan serai berbentuk tablet yang dapat digunakan untuk proses pemurnian minyak jelantah. Penggunaan invensi pada jelantah minyak goreng dapat mengurangi 24,75% radikal bebas hasil oksidasi minyak, meningkatkan kecerahan warna minyak jelantah yang semula coklat menjadi kuning cerah, serta mengurangi aroma tengik pada minyak bekas penggorengan.



77. Metode Pembuatan Sampo Cair Khusus Pria dari Alpha-Guaiene Minyak Nilam (Pogostemon cablin Benth) Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405021

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

Inventor : Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Abstrak



Sampo merupakan campuran dari berbagai bahan kimia yang digunakan untuk mencuci dan membersihkan kotoran di rambut serta kulit kepala. Alpha guaiene dari fraksi minyak nilam menjadi salah satu bahan baku pembuatan sampo yang memiliki banyak manfaat salah satunya memiliki khasiat untuk perawatan rambut. Bahan aktif tambahan yang digunakan dalam sampo cair adalah alpha guaiene karena kandungan bioaktifnya yang memiliki sifat antibakteri yang baik untuk kulit kepala. Tujuan invensi ini adalah menghasilkan metode pembuatan sampo cair dengan penambahan alpha guaiene.

78. Metode Penyimpanan Dingin Parutan Kelapa Sebagai Bahan Baku Kelapa Parut Kering Dengan Teknik Pembekuan Cepat Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405085

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

Inventor : Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng., Dr. Muhammad Achirul Nanda, S.TP., M.Si., Khalish Gefalro, S.TP.

✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Abstrak



Kelapa merupakan tanaman yang memiliki nilai manfaat dan ekonomis yang besar. Salah satu produk yang dapat dihasilkan dari daging kelapa tua adalah kelapa parut kering. Daging kelapa tua memiliki karakteristik yang mudah rusak. Penyimpanan daging kelapa tua dapat menyebabkan terjadinya peningkatan bau tengik dan perubahan pada rasa akibat aktivitas mikroorganisme dan enzim. Invensi ini berhubungan dengan metode penyimpanan dingin parutan daging kelapa sebagai sediaan bahan baku kelapa parut dengan teknik pembekuan cepat, untuk mempertahankan kualitas bahan baku selama pembuatan kelapa parut kering. Tujuan invensi ini adalah menghasilkan metode penyimpanan dingin parutan daging kelapa dengan teknik pembekuan cepat.



79. Pembuatan Edible Film Berbasis Pati Jagung dengan Metode Casting

Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202400558
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 JANUARI 2024

- ✓ Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id
- ✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Asri Widyasanti, S.TP., M.Eng., Dr. S. Rosalinda, S.T., M.T. Afifah Tri Novita, S.TP.

Abstrak



Salah satu pemanfaatan komoditas jagung adalah mengolah kandungan patinya menjadi bahan pembuat edible film. Edible film dapat digunakan sebagai pelapis bahan hasil pertanian yang berpotensi mengalami respirasi yang berdampak pada penurunan kualitas edible film. Proses pembuatan edible film 10 pati jagung yang tepat akan menghasilkan kualitas fisik edible film yang baik. Terdapat 4 proses utama dalam pembuatan edible film berbasis pati jagung dengan metode casting, yaitu persiapan bahan baku, pembuatan larutan edible film, pengeringan larutan edible film, serta proses pendiaman (curing) edible film.

80. Disain dan Metode Modul Tanam Vertical Small Plant Factory

Luas Lahan 5x8 Meter Persegi Untuk Optimasi Hasil Panen

Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202401245
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 FEBRUARI 2024

- ✓ Email: boy.macklin@unpad.ac.id
- ✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Abstrak



Invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya Metode Pembuatan Sistem Instalasi Hidroponik Bertingkat Untuk Optimasi Hasil Panen, dimana suatu Metode Pembuatan Sistem Instalasi Hidroponik Bertingkat Untuk Optimasi Hasil Panen sesuai dengan invensi ini terdiri dari, 6 baris rangka dengan tinggi rangka 1,8m dan jarak antar baris 1m. Talang terbuat dari pipa pvc dengan ukuran 2 inch, satu baris rangka terdiri dari 10 tingkat, 1 tingkat terdapat 1 talang, 1 talang dengan panjang 7m dan 112 lubang tanam, jumlah total pada area tanam terdapat 13.440 15 lubang tanam. Area tanam berukuran 4,5x7 meter persegi. Lebar sirkulasi ruang gerak pengguna 0,5 m mengelilingi area tanam.

81. Alat Tanam Talang Kotak untuk Anggrek Hidroponik Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202401246

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 FEBRUARI 2024

✓ Email: boy.macklin@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Abstrak



Invensi ini akan secara lengkap diuraikan dengan mengacu kepada gambar-gambar yang menyertainya. Mengacu pada Gambar 2, yang memperlihatkan gambar detail secara lengkap Alat Tanam Talang Kotak Untuk Anggrek Hidroponik, yang terdiri dari, Talang Kotak (Talang kotak) dengan dimensi 80mm x 1000mm 10 x 148mm berbahan pvc dan kedua ujung ditutup dengan penutup Talang Kotak 80mm x 148mm, Lubang tanam pada Talang Kotak dengan diameter 73mm dan berjumlah 8 lubang tanam dengan potensi panen Anggrek 8 pot pada satu Talang Kotak, Jarak antar diamenten lubang tanam 120mm, Ketinggian aliran fertigasi dalam Talang Kotak 70mm.

82. Engsel Alat Pelubang Media Tanam Berbahan Dasar Batu Basalt Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202401244

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 FEBRUARI 2024

✓ Email: boy.macklin@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Abstrak



Engsel Alat Pelubang Media Tanam Berbahan Dasar Batu Basalt Invensi ini akan secara lengkap diuraikan dengan mengacu kepada gambar-gambar yang menyertainya. Mengacu pada Gambar 1, yang memperlihatkan gambar detail secara lengkap Engsel Alat Pelubang Media Tanam Berbahan Dasar Batu Basalt, yang terdiri dari handle atau gagang penekan yang terdiri dari, Selinder pipa diameter 1 inci atau diameter luar 31 mm, lubang as ruang gerak dengan panjang 50 mm dan berujung lingkaran diameter 25mm, as penghubung push lever dengan diameter as 8 mm, as penghubung dengan tiang penahan komponen tuas dengan diameter as 8mm Invensi ini dapat memberi manfaat kerja tuas ppenekan pada alat pelubang media tanam untuk melubangi media tanam hidroponik kapasitas lubang 160 pcs dalam satu proses pelubangan yang lebih praktis dan efisien.



83. Alat Penggerak Fluida Berlawanan Arah dengan Kendali Presisi untuk Aliran Air

Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202401247

✓ Email: boy.macklin@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 13 FEBRUARI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Boy Macklin P. Prawiranegara, ST., MS.

Abstrak



Invensi ini mengenai Alat Penggerak Fluida Berlawanan Arah dengan Kendali Presisi untuk Aliran Air dirancang khusus untuk tandon nutrisi hidroponik. Alat ini menggunakan pompa yang terhubung dengan pipa $\frac{1}{2}$ inci untuk menggerakkan air berlawanan arah putaran jarum jam. Terdapat dua nipel berukuran 7mm dalam Dop Pipa $\frac{1}{2}$ inci untuk mengatur presisi aliran air. Alat ini menciptakan aliran air optimal untuk pertumbuhan tanaman hidroponik dan meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi dan Dissolved Oxygen (DO) dalam air. Potensi komersialisasi alat ini luas, memberikan manfaat bagi petani hidroponik, industri pertanian, dan lingkungan berkelanjutan.

84. Pemanfaatan Air Gelembung Berukuran Nano Meter dengan Gas Nitrogen dalam Meningkatkan Mutu Brokoli

Dr. S. Rosalinda, ST., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405198

✓ Email: s.rosalinda@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 07 JUNI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. S.Rosalinda, ST.,MT., Dr. Hilman Syaeful Alam, ST., MT., Tasya Khoerunnisa, STP., Waqif Agusta, STP.,MSi., Tantry Eko Putri Mariastuty STP.,MTS., Asep Yusuf STP.,MT.

Abstrak



Brokoli merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki potensi di Indonesia. Brokoli mudah rusak setelah pascapanen karena memiliki laju respirasi yang tinggi, sehingga menjadi tantangan dalam mempertahankan mutu brokoli selama penyimpanan. Pada penelitian ini digunakan teknologi gelembung air berukuran nano meter dengan gas nitrogen sebagai alternatif teknologi dalam mempertahankan mutu brokoli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan teknologi gelembung pada air berukuran nano meter dengan gas nitrogen terhadap mutu brokoli selama penyimpanan setelah panen. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap dengan parameter yang dianalisis adalah susut bobot, warna, klorofil, Total Plate Count (TPC).



85. Rancang Bangun Teknologi Fine Bubble Diffuser Berbasis Membran Nano Filtrasi

Ir. Lukito Hasta Pratopo, M.Sc., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405016

✓ Email: lukito.hasta@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Ir. Lukito Hasta Pratopo, M.Sc., Ph.D., Ahmad Thoriq, S.T.P., M.Si.,
Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D., Muhammad Rifaldhy, S.T.P.

Abstrak



Invensi ini mengenai Alat Fine Bubble Diffuser Berbasis Membran Nano Filtrasi, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan pengolahan limbah cair. Tujuan utama dari invensi ini adalah merancang alat fine bubble diffuser berbasis membran nano filtrasi untuk pengolahan limbah cair sisa pengolahan pangan, dimana suatu alat fine bubble diffuser sesuai dengan invensi ini terdiri dari tujuh bagian, yaitu: (a)rangka; (b)cooling fan 12V; (c)kompresor kulkas 1/8 pk; (d)fine bubble diffuser; (e)selang selang polyurethane 8 mm; (f)water chiller; dan (g) oil reservoir.

86. Produksi Antifungal Berbasis Green Silver Nanopartikel (Agnp) dari Kulit Nanas (Ananas Comosus (L.) Merr.)

Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405078

✓ Email: t.yuliana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D., Dinar Fadlunnisa, S.T.P.

Abstrak



Invensi ini mengenai produksi antifungal silver nanopartikel (AgNP)dari kulit nanas dapat diubah menjadi agen pereduksi ramah lingkungan. Invensi ini menggali potensi ekstrak air kulit nanas sebagai agen reduksi dalam sintesis AgNP dengan fokus pada variasi konsentrasi ekstrak untuk aktivitas antifungal. Metode ekstraksi menggunakan pelarut ramah lingkungan, dan kadar fitokimia dievaluasi secara kuantitatif. Dilakukan empat variasi konsentrasi ekstrak air kulit nanas: 100% (A), 75% (B), 50% (C), dan 25% (D) (v/v). Uji aktivitas antifungal menunjukkan bahwa AgNP efektif sebagai agen antifungal, dengan konsentrasi 75% (B) memberikan hasil aktivitas antifungal terbaik terhadap *Candida albicans* dan *Aspergillus niger*. Penemuan dalam invensi ini menunjukkan ekstrak air kulit nanas efektif mereduksi ion perak menjadi nanopartikel dan berpotensi sebagai sumber antifungal dengan metode green synthesis.

87. Produksi Enzim Laccase dari *Trametes Versicolor* (L.) Lloyd dengan Modifikasi Substrat Kulit Nanas, Daun Nanas dan Kulit Kopi

Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405078

✓ Email: t.yuliana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Tri Yuliana, S.Si., M.Si., Ph.D., Dinar Fadlunnisa, S.T.P

Abstrak



Invensi ini mengenai produksi antifungal silver nanopartikel (AgNP) dari kulit nanas dapat diubah menjadi agen pereduksi ramah lingkungan. Invensi ini menggali potensi ekstrak air kulit nanas sebagai agen reduksi dalam sintesis AgNP dengan fokus pada variasi konsentrasi ekstrak untuk aktivitas antifungal. Metode ekstraksi menggunakan pelarut ramah lingkungan, dan kadar fitokimia dievaluasi secara kuantitatif. Dilakukan empat variasi konsentrasi ekstrak air kulit nanas: 100% (A), 75% (B), 50% (C), dan 25% (D) (v/v).

88. Metode Pembuatan Minuman Serbuk Instan Propolis

Nandi Sukri, S.Pi., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405992

✓ Email: nandi@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 01 JULI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Fitry Filianty, STP., MSi., Dr. Elazmanawati Lembong, STP, MTP., Dr. Edy Subroto, STP., MP. Riska Sumirat, STP, MTP., Aldina Putri, STP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan minuman serbuk instan dengan fortifikasi mikrokapsul ekstrak propolis dan metode pembuatannya. Invensi ini juga berhubungan dengan proses pembuatan minuman serbuk propolis instan tersebut. Ekstrak propolis yang terenkapsulasi dalam bentuk serbuk (powder) dicampurkan dengan bahan-bahan lain seperti gula aren, krimer nabati gula pasir dan varian rasa seperti coklat, greentea dan latte untuk dijadikan minuman instan propolis. Teknik pencampuran bahan baku dilakukan dengan metode pencampuran kering secara bertahap. Minuman ekstrak propolis instan dari invensi ini merupakan minuman fungsional yang berkhasiat bagi kesehatan.

89. Proses Pembuatan Pati Gadung Berpori Menggunakan Kombinasi Perlakuan Freeze Moisture Treatment dan Annealing

Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405081

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P., Dr. Rossi Indiarso, STP., MP., Dr. Aldila Din Pangawikan, STP., MSc

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan pati gadung berpori dan stabil terhadap panas menggunakan perlakuan freeze moisture treatment (FMT) dan annealing yang ramah lingkungan, aman, dan mampu menghasilkan pati berpori yang lebih stabil terhadap panas. Tahapan proses melalui pembuatan suspensi pati gadung konsentrasi 30%, membekukan suspensi pati, mengurangi kadar air, pembuatan suspensi pati gadung kembali, memanaskan pada suhu 45-55 °C, mengeringkan suspensi pati gadung dengan pengering kabinet sehingga diperoleh pati gadung berpori.

90. Proses Pembuatan Mentega yang Diperkaya Monoasilgliserol dan Diasilgliserol Hasil Gliserolisis Lemak Susu

Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405082

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P., Robi Andoyo, STP., MSc., PhD., Dr. Rossi Indiarso, STP., MP., Putri Widyati Harlina, SPT., MSI., MEng., PhD.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan mentega rekombinasi yang diperkaya dengan monoasilgliserol dan diasilgliserol hasil gliserolisis lemak susu. Invensi ini bertujuan untuk menghasilkan mentega yang mengandung zat pengemulsi dan memiliki sifat fisiko-kimia dan fungsional yang baik untuk kesehatan. proses pembuatannya melalui tahapantahapan, yaitu gliserolisis lemak susu dengan katalis NaOH 3%, pencampuran lemak susu kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol dengan bahan pendukung lainnya, pasteurisasi, kristalisasi campuran bahan sehingga diperoleh mentega kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol dari lemak susu. Lemak Metode ini menghasilkan mentega kaya monoasilgliserol dan diasilgliserol dengan karakteristik fisiko-kimia seperti profil tekstur yang baik, kristal lemak tipe beta prime, mudah dioles, titik leleh 37-45 °C, kandungan monoasilgliserol dan diasilgliserol tidak kurang dari 10%, dan disukai panelis.



91. Metode Pembuatan Pati Gadung (*Dioscorea Hispida*) Berpori dan Stabil Terhadap Panas menggunakan Pembekuan dan Heat Moisture Treatment Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405083

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ Email: edy.subroto@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Edy Subroto, S.TP., M.P., Dr. Rossi Indiarso, STP., MP., Dr. Aldila Din Pangawikan, STP., M.Sc.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan pati gadung berpori dan stabil terhadap panas menggunakan perlakuan pembekuan dan heat moisture treatment (HMT) yang ramah lingkungan, aman, dan mampu menghasilkan pati berpori yang stabil terhadap panas. Pembuatan pati gadung berpori ini dilakukan perlakuan pembekuan dilanjutkan dengan HMT. Granula Pati gadung berpori mengalami peningkatan porositas permukaan, kemampuan penyerapan air 1,47 g/g berat kering, swelling volume 13,42 mL/g berat kering, dan viskositas breakdown yang lebih rendah \pm 910 cP.

92. Perontok Sorgum Tipe Throw-In dengan Gigi Perontok Jenis V Terbalik yang dilengkapi Blower Pemisah Asep Yusuf, STP., M.T.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405084

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ Email: asep.yusuf@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Asep Yusuf, STP., MT., Wahyu K. Sugandi, STP., M.Si., Dr. Zaidah, M.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai Mesin perontok sorgum tipe throw-in dengan gigi perontok jenis v terbalik yang dilengkapi blower pemisah, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan proses perontokan biji sorgum dari malainya dengan metode throw in yang dilengkapi blower pemisah untuk memisahkan biji, batang malai dan kotoran lainnya, sehingga dihasilkan biji sorgum yang bersih. Prinsip mesin perontok sorgum yaitu malai sorgum tergesek dan terpukul oleh gigi perontok sehingga biji sorgum akan terlepas dari malainya. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya perontokan biji sorgum dari malainya, dimana suatu perontok biji sorgum sesuai dengan invensi ini berupa Mesin perontok sorgum tipe throw-in dengan gigi perontok jenis v terbalik yang dilengkapi blower pemisah yang terdiri dari dua belas bagian.



93. Metode Pengolahan Spektra Inframerah-Dekat (Nir) untuk Memprediksi Kadar Air Pada Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Dr. Muhammad Achirul Nanda, S.TP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405017

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

✓ Email: m.achirul@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Muhammad Achirul Nanda, S.TP., Dr. Inna Novianty, S.SI., M.Si

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan metode pengolahan spektra inframerahdekat (NIR) untuk memprediksi kadar air pada tandan buah segar kelapa sawit. Kadar air merupakan parameter yang sangat penting karena dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan waktu panen yang tepat. Bagi petani dan industri kelapa sawit, informasi kandungan kadar air akan mengarah pada profitabilitas dan daya jual produk. Pada invensi ini, analisis entropi Shannon diusulkan untuk mentransformasi spektra NIR pada setiap panjang gelombang. Entropi Shannon dihitung berdasarkan rasio energi total spektra sub-panjang gelombang NIR terhadap energi total seluruh spektra NIR.

94. Metode Pembuatan Permen Jeli Rendah Kalori dengan Fortifikasi Antioksidan dari Ekstrak Kulit Manggis Terenkapsulasi Dr. Rossi Indiarito, S.TP., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405079

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ Email: rossi.indiarito@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiarito, STP., MP., Dr. Edy Subroto, STP., MP., Nandi Sukri, S.Pi., M.S.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan permen jeli rendah kalori dengan kombinasi sukrosa, eritritol, dan stevia sebagai pemanis serta fortifikasi antioksidan alami dari ekstrak kulit manggis terenkapsulasi untuk meningkatkan sifat fungsional dan nutrisinya. Proses produksinya dimulai dengan pengembangan gelatin, di mana 9 gram gelatin dilarutkan dalam 45 mL air dan dididamkan selama 10 menit. Sementara itu, campuran 0,5 gram asam sitrat, 30 gram gula, dan 26 gram air dipanaskan pada suhu 115 °C; 5 menit. Sirup glukosa ditambahkan ke dalam campuran tersebut sambil memanaskannya pada suhu yang sama selama 40 detik. Gelatin yang sudah mengembang dimasukkan ke dalam campuran pada suhu 115 °C; 30 detik sambil terus diaduk hingga membentuk adonan.

95. Proses Produksi Minuman Cokelat yang Diperkaya Antioksidan Ekstrak Kopi Hijau Terenkapsulasi

Dr. Rossi Indiartho, S.TP., M.P.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405080

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ Email: rossi.indiartho@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Rossi Indiartho, STP., MP., Dr. Souvia Rahimah, STP., MP., Dr. Edy Subroto, STP., MP.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan proses pembuatan minuman cokelat. Invensi ini bertujuan menghasilkan minuman cokelat yang diperkaya antioksidan dari ekstrak kopi hijau terenkapsulasi sehingga mempunyai peningkatan sifat fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan. Tahapan proses diawali dengan ekstraksi kopi hijau menggunakan etanol 96% berbantu ultrasonikasi probe hingga diperoleh ekstrak kering kopi hijau. Selanjutnya enkapsulasi ekstrak kopi hijau menggunakan pengering semprot dengan bahan penyalut kombinasi maltodekstrin dan gum arab, hingga diperoleh ekstrak kopi hijau terenkapsulasi. Setelah itu, bahan-bahan minuman cokelat seperti kakao bubuk, gula, gum xanthan, dan maltodekstrin dicampur secara merata.

96. Metode Pembuatan Sediaan Masker Wajah Anti-Jerawat Berbahan Dasar Gambir Uncaria Gambir yang Bersifat Edible

Dr. Aldila Din Pangawikan, S.TP., M.Sc.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405087

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JUNI 2024

✓ Email: pangawikan@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Aldila Din Pangawikan, S.TP., M.Sc., Dr. Efri Mardhawati, S.TP., M.T., Yogina Lestari Ayu Situmorang, S.T., M.T.

Abstrak



Invensi ini mengungkapkan sebuah metode inovatif dalam pembuatan masker wajah yang efektif dalam mengatasi jerawat, menggunakan bahan dasar gambir (Uncaria gambir) yang bersifat edible. Masker wajah ini dibuat dengan teknik ekstraksi minimal yang mempertahankan sifat-sifat aktif anti-jerawat dari gambir. Proses produksi masker ini meliputi langkah-langkah ekstraksi bahan aktif dari gambir, formulasi yaitu menggunakan ekstrak gambir 50%, tepung beras 45%, minyak kelapa 5% dengan bahan tambahan lain sebagai fragrance alami yang bersifat menyegarkan kulit, dan pembentukan masker yang aman untuk digunakan pada kulit wajah. Keunikan dari invensi ini adalah kemampuan masker wajah untuk memberikan efek positif pada kulit, baik dalam mengurangi jerawat maupun meningkatkan kesehatan kulit secara keseluruhan.

97. Model Prediksi Kadar Klorofil Kubis Iris Berdasarkan Lama Penyinaran LED Biru dan Hijau Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405553

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: drupadi.ciptaningtyas@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D., Lukito Hasta Pratopo, Ahmad Thoriq, Annisa Aulia Dinanti

Abstrak



Invensi ini mengenai Model Prediksi Kadar Klorofil Kubis Iris Berdasarkan Lama Penyinaran LED Biru dan Hijau, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan pengembangan metode nondestruktif untuk memprediksi kadar klorofil kubis iris berdasarkan lama penyinaran LED biru, hijau, dan massa simpan dengan aplikasi model matematika polinomial sederhana. Invensi ini terdiri atas fungsi polinomial ordo 2 yang menghubungkan antara lama penyinaran dan variable dependent (CIE L*, CIE a*, CIE b* dan kadar klorofil, dan fungsi polinomial yang dikelompokkan berdasarkan hari penyimpanan (0, 2, 5, 7, 9, dan 11), serta substitusi fungsi polinomial (hubungan antara lama penyinaran dan kadar klorofil) kedalam fungsi polinomial lain (hubungan antara hari penyimpanan dan kadar klorofil).

98. Model Prediksi Kerusakan Selada Romaine Potong dengan Pencucian Fine Bubbles dan Pemberian Iradiasi LED Biru dan Putih Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405553

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: drupadi.ciptaningtyas@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Drupadi Ciptaningtyas, S.T.P., M.Si., Ph.D., Lukito Hasta Pratopo, Ahmad Thoriq, Syahla Nur Adhillah.

Abstrak



Invensi ini mengenai Model Prediksi Kerusakan Selada Romaine Potong dengan Pencucian Fine Bubbles dan Pemberian Iradiasi LED Biru dan Putih, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan pengembangan metode non-destruktif untuk memprediksi kerusakan selada romaine potong berdasarkan pemberian perlakuan pencucian fine bubbles dan LED biru dan putih dengan aplikasi model matematika regresi linear sederhana. Invensi ini bertujuan untuk membangun model prediksi kerusakan selada romaine potong berdasarkan pencucian fine bubbles dan pemberian iradiasi LED biru dan putih, serta mengetahui perubahan fisik yang terjadi pada selada romaine potong yang telah diberi perlakuan pencucian fine bubbles dan pemberian iradiasi.



99. Peningkatan Kandungan Polifenol dan Antioksidan Madu dengan Penambahan Black Garlic dan Propolis

Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405552

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: efri.mardawati@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Efri Mardawati, S.TP., M.T., Desy Nurliasari Suparno, S.TP., M.Si., 3.Dzaki Wicaksana, S.TP.
Awaly Ilham Dewantoro, S.TP

Abstrak



Invensi ini mengenai penambahan black garlic dan propolis pada madu yang dapat meningkatkan kandungan polifenol (terdiri dari fenolik dan flavonoid) dan aktivitas antioksidan. Berdasarkan hasil analisis statistika, pengaruh yang signifikan muncul pada setiap perlakuan formulasi yang berbeda serta menunjukkan penambahan black garlic dan propolis berpengaruh positif terhadap peningkatan kandungan polifenol dan antioksidan madu. Adapun kandungan polifenol dan antioksidan madu murni yaitu masing-masing sebesar 6,914 mg GAE/g, 10,614 mg QE/g, 50,142%. Kandungan polifenol dan antioksidan mengalami peningkatan pada penambahan sebanyak 1 g black garlic (dari bawang putih tunggal impor yang kemudian dihaluskan) dan 1 mL propolis yang ditambahkan pada 10 mL madu murni.

100. Proses Produksi dan Formulasi Minuman Herbal Black Garlic Tea dengan Penambahan Jahe dan Bunga Rosella

Dr. Efri Mardawati, S.TP., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405550

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: efri.mardawati@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Efri Mardawati, S.TP., M.T., Devi Maulida Rahmah, S.TP., M.T., Ph.D., Cahyani Rizky Sendi, S.TP.
Radhitya Anugrah Herdiningrat, S.TP.

Abstrak



Invensi ini mengenai proses produksi dan formulasi minuman herbal black garlic tea dengan penambahan rimpang jahe (*Zingiber officinale*) dan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). Metode dari invensi ini diawali dengan pembuatan black garlic dilanjutkan dengan penambahan jahe dan rosella dengan rasio yang telah ditentukan. Tujuan dari invensi yang diajukan ini adalah untuk mengatasi permasalahan formulasi paten diatas dengan tidak menggunakan gula tetapi menambahkan bahan baru berupa black garlic untuk diformulasikan dengan jahe dan rosella yang akan menghasilkan kandungan antioksidan lebih tinggi sehingga baik untuk kesehatan.



101. Teknologi Integrasi Produksi Xilitol, Bioetanol, dan Enzim dari Tandan Kosong Kelapa Sawit Dr. Efri Mardawati, S.T.P., MT.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405548

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: efri.mardawati@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Efri Mardawati, S.T.P., M.T., Agus Try Hartono, S.T.P., M.T.P., Tania Widani Imanisa, S.T.P., Maisyarah Isnaini S Nawawi, S.T.P., Viola Caroline, S.T.P.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan teknologi integrasi produksi xilitol, bioetanol dan enzim dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS). TKKS menjadi limbah biomassa berlignoselulosa yang potensial karena keberadaannya yang melimpah. Kandungan hemiselulosa yang tinggi pada TKKS diuraikan menjadi xilosa sebagai bahan baku dalam produksi xilitol. Ampas sisa xilitol tinggi selulosa mendorong untuk dilakukannya hidrolisis lanjutan agar dapat mengurai selulosa menjadi glukosa sebagai bahan baku dalam produksi bioetanol dan enzim. Invensi ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan medium fermentasi dengan hidrolisis enzimatis dua tahap dalam produksi xilitol dan bioetanol serta memanfaatkan ampas sisa sebagai substrat dalam produksi enzim.

102. Proses Pembuatan Bionanocomposite Film dari Pati Jagung/Ncc dengan Penambahan Plasticizer Sorbitol Dr. Heni Radiani Arifin, S.T.P., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405549

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: heni.radiani@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Heni Radiani Arifin, S.T.P., M.P., Prof. Dr. Ir. Mohamad Djali, M.S., Bambang Nurhadi, S.T.P., M.M.Sc., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini mengenai proses pembuatan bionanocomposite film dari pati jagung/NCC dengan penambahan plasticizer sorbitol. Invensi ini berhubungan dengan optimasi konsentrasi sorbitol dalam pembuatan bionanocomposite film dari pati jagung yang diperkuat dengan nanocrystalline cellulose yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam produksi bionanocomposite film ini adalah metode casting. Penambahan sorbitol sebanyak 2% (v/v) dalam bionanocomposite film dapat mengurangi kerapuhan dan kekakuan film. Tujuan dari invensi ini adalah memanfaatkan pati jagung sebagai bahan utama dalam pembuatan bionanocomposite film dan sorbitol sebagai bahan pemlastis agar menghasilkan film dengan karakteristik yang baik dan ramah lingkungan.

103. Teknik Modifikasi Tepung Hanjeli (*Coix Lacryma-Jobi L.*) dengan Metode Fermentasi

Dr. Herlina Marta, S.TP., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405547

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ Email: herlina.marta@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Herlina Marta, S.TP., M.Si., Prof. Dr. Ir. Tati Nurmala., Putri Reina Artatia.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu upaya untuk memperluas penggunaan tepung hanjeli dengan memodifikasinya menggunakan metode fermentasi menggunakan ragi tempe sebanyak 1,5 persen dari berat biji hanjeli. Proses modifikasi tepung hanjeli antara lain: mencuci biji hanjeli sosoh kemudian merendamnya (biji: air = 1:4) selama 24 jam. Kemudian biji hanjeli diblansing pada 90 °C selama 5 menit dan didinginkan pada suhu ruang. Setelah itu biji hanjeli ditaburi ragi tempe sebanyak 1,5% (dari berat biji hanjeli) kemudian diaduk hingga merata, lalu biji hanjeli dikemas dalam plastik berpori dan diinkubasi pada suhu 33 ± 2 °C 12 jam. Pada akhir fermentasi, dilakukan blansing uap pada suhu 90 °C selama 10 menit, dikeringkan pada suhu 50 °C selama 24 jam.

104. Tepung Tempe Kaya Antioksidan sebagai Sumber Bahan Komposita dalam Produk Bakery

Yana Cahyana, STP., DEA., PhD.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405880

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 JUNI 2024

✓ Email: y.cahyana@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Yana Cahyana, STP., DEA., PhD., Dr. Tita Rialita, SSI., M.Si., Tsani Adiyanti, SSI., MS

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan tepung tempe pilihan yang mempunyai kandungan flavonoid dan antioksidan yang tinggi. Tepung ini diproduksi sedemikian rupa sehingga mempunyai kemampuan mengembang yang baik. Karakteristik dari tepung tempe yang dihasilkan dari metode ini menjadikan tepung ini cocok sebagai bahan komposita peningkat kandungan protein pada produk bakery non-gluten dan membantu produk bakery yang dapat mengembang dengan baik. Selain itu ketika diaplikasi pada produk pangan, maka tepung tempe yang dihasilkan melalui metode ini dapat diklaim kaya akan kandungan flavonoid dan antioksidan, sehingga produknya menjadi lebih menyehatkan.

105. Metode Pembuatan Keju Analog Rendah Lemak Yana Cahyana, STP., DEA., PhD.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405879

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 JUNI 2024

✓ Email: y.cahyana@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Yana Cahyana, STP., DEA., PhD., Dr. Herlina Marta, S.TP., M.Si., Prof Mohamad Djali, MS.
Siti Nurmilah, STP., MSi., Resky Iman Firtian, STP., MSi.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan keju yang mempunyai karakteristik kandungan rendah lemak. Invensi ini bertujuan memperbaiki kekurangan keju konvensional yang walaupun tinggi akan mineral kalsium dan protein tapi masih mempunyai kekurangan berupa tingginya kadar lemak. Kandungan tinggi lemak ini tidak disukai oleh konsumen karena memicu berbagai penyakit metabolisme dan penambahan berat badan. Metode ini dikembangkan untuk membuat keju analog berbasis pati umbi garut. Keunggulan dari pati umbi garut diantaranya kemampuannya dalam menjadi fat mimetic sehingga dapat menggantikan peran lemak pada keju.

106. Metode Pembuatan Biskuit Antihipoglikemia Indeks Glisemik Rendah Yana Cahyana, STP., DEA., PhD.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405878

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 JUNI 2024

✓ Email: y.cahyana@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Yana Cahyana, STP., DEA., PhD., Dr. Herlina Marta, S.TP., M.Si., Abdurrohman, STP., Tien Siti Haliman, STP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan biskuit yang mempunyai karakteristik sebagai antihipoglikemia dengan indeks glisemik yang rendah. Invensi ini bertujuan memperbaiki kelemahan produk biskuit yang telah ada yang pada umumnya mempunyai indeks glisemik tinggi atau biskuit yang berindeks glisemik rendah tapi rendah akan kalori. Patent tentang biskuit yang hanya mengandalkan indeks glisemik yang rendah karena kandungan kalori rendah, pada akhirnya akan mengakibatkan hipoglikemia bagi yang mengkonsumsinya. Oleh karena itu perlu diciptakan metode pembuatan biskuit yang tidak menyebabkan hiperglikemia tapi juga tidak mengakibatkan hipoglikemia.



107. Metode dan Formulasi Asam Sitrat dari Sari Buah Jeruk Lemon dengan Perlakuan Ultrasonik

Dr. Fitry Filianty, S.TP., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405882

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 JUNI 2024

✓ Email: fitry.filianty@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Dr. Fitry Filianty, STP., MSi., Dr. Elazmanawati Lembong, STP, MTP., Dr. Edy Subroto, STP., MP. Riska Sumirat, STP, MTP., Aldina Putri, STP.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode dan formulasi asam sitrat dari sari buah jeruk lemon dengan perlakuan ultrasonik. Metode yang digunakan diolah menggunakan Response surface methodology (RSM). lebih khusus lagi, melalui RSM dihasilkan rendemen total yang optimum dan tingkat kemurnian hasil rendemen yang tinggi agar dapat dimanfaatkan pada industri pangan maupun nonpangan. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya mengenai asam sitrat. Salah satu sumber alami dari asam sitrat adalah buah jeruk lemon (Citrus limon). Produksi buah ini cukup melimpah, namun pemanfaatannya belum maksimal.

108. Metode Pembuatan Kemasan Pangan Aktif yang Mudah Terurai dengan Teknik Solution Casting Berlapis Ganda

Nandi Sukri, S.Pi.,M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405993

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 01 JULI 2024

✓ Email: nandi@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Inventor : Nandi Sukri, S.Pi.,M.Si., Fransisca Fiendra Natasha, STP., Dr. Herlina Marta,S.TP., M.Si. Yana Cahyana,S.TP., DEA., Ph.D., Aldina Putri, STP

Abstrak



Invensi ini didapatkan bahwa teknik solution casting berlapis ganda berpengaruh nyata pada karakteristik kuat tarik, elongasi, kelarutan, dan WVTR dari bioplastik yang dihasilkan. Penambahan minyak atsiri serai wangi sebagai bahan aktif ke dalam matriks bioplastik pada berbagai konsentrasi berpengaruh nyata terhadap karakteristik kuat tarik, elongasi, modulus young, WVTR, kelarutan, dan ketebalan bioplastik. Penambahan minyak atsiri serai wangi ke dalam matriks bioplastik juga berpengaruh nyata terhadap aktivitas antimikroba dan antioksidan.

109. Insole Sepatu Antropometri dengan Metode Pengukuran dan Pemetaan Kaki.

Dr. Nita Fitria, S.Kp., M.Kes., AIFO.



Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202300022 ✓ Email: nita.fitria@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 03 JANUARI 2023 ✓ FAKULTAS KEPERAWATAN

Inventor : Dr. Nita Fitria, S.Kp., M.Kes., AIFO. | Prof. Kusman Ibrahim, S.Kp., MNS., Ph.D. | Prof. DR. Med Setiawan, dr., AIFM. | Tertianto Prabowo, dr., SpKFR (K) Aditya M. Salya., SE., MBA., DESS., CPM.

Abstrak



Invensi ini mengenai insole sepatu antropometri dengan metode pengukuran dan pemetaan kaki. Invensi ini mengungkapkan mengenai insole sepatu yang didasarkan pada pengukuran antropometri individual dan dilanjutkan dengan pemetaan ukuran kaki sehingga insole yang dibuat menunjang struktur kaki pengguna sehingga mengurangi rasa tidak merasa lelah atau pegal dan tidak timbul nyeri saat bekerja sehingga meningkatkan kinerja pengguna sepatu. Insole sepatu antropometri dengan metode pengukuran dan pemetaan kaki yang terdiri (1) pengukuran lebar kaki, (2) pengukuran lebar terpendek lengkung arcus, (3) pengukuran lebar arcus yang terangkat, (4) pengukuran tinggi kelengkungan arcus. Karakteristik insole sepatu terbentuk sesuai ukuran secara individual dari pengguna sepatu.

110. Elektrode Layar Cetak (SPE) Termodifikasi AuNP (Nanopartikel Emas).

Prof. Dr. Yeni Wahyuni Hartati, M.S.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308507
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 06 SEPTEMBER 2023
- ✓ Email: yeni.w.hartati@unpad.ac.id

- ✓ NOMOR PATEN : IDS000007297
- ✓ TANGGAL PEMBERI : 26 JANUARI 2024
- ✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Yeni Wahyuni Hartati, M.S.

Abstrak



Teknologi printing atau sablon banyak digunakan untuk produksi massal sensor elektrokimia sekali pakai. Kegunaan praktis dari electrode karbon printing (SPCE) telah dapat dieksploitasi untuk kepentingan sensor dan biosensor elektrokimia. Inovensi ini berhubungan dengan fabrikasi SPCE untuk aplikasi sensor dan biosensor elektrokimia. SPCE menggunakan substrat PVC, serta 4 macam pasta tinta dengan komposisi yang sudah dipelajari. Ke-4 jenis tinta itu adalah tinta konduktif karbon, tinta konduktif perak, tinta pasta Ag/AgCl, dan tinta insulator yang sesuai. Proses fabrikasi melalui tahap-tahap yang sudah dioptimasi. Desain film menggunakan CAD, dan printing beberapa kali dengan pengaturan ketebalan lapisan masing-masing. Curing dilakukan di bawah sinar UV.

111. Metoda dan Alat untuk Estimasi Tekanan Darah Berbasis Artificial Intelligence. Arjon Turnip, Ph.D.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202306210
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 11 JULI 2023

- ✓ Email: turnip@unpad.ac.id
- ✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Arjon Turnip, Ph.D. | Dr. Darmawan Hidayat, MT. | Nendi Suhendi Syafei, Drs., MS. | Dr. Mohammad Taufik, M.Si. | Agus Trisanto, Ph.D. | Dessy Novita, M.T., Ph.D.



Invensi ini berkaitan dengan suatu metoda dan alat untuk estimasi tekanan darah berbasis artificial intelligence, yang dicirikan dengan pasien akan melakukan prosedur Medical Check-Up yang akan diinstruksikan melalui medical robot dengan parameter kesehatan yang akan di ukur adalah detak jantung (Heart Rate), saturasi oksigen (SpO2), sinyal PPG, dan suhu tubuh pasien. Metoda untuk estimasi tekanan darah berbasis artificial intelligence dilakukan dengan cara membangun model prediksi berdasarkan data pengukuran berupa detak jantung (Heart Rate), saturasi oksigen (SpO2), sinyal PPG, dan suhu tubuh. Data pengukuran dan tekanan darah hasil estimasi pasien akan disimpan pada internal memori dan akan dikirimkan ke cloud service hingga akhirnya dapat ditampilkan pada smartphone sehingga memungkinkan dokter atau tenaga medis yang terkait dapat memonitor dari manapun.

Abstrak

112. Metoda dan Alat Smart Portbale Holter Berbasis SD Card Secara Real Time.

Arjon Turnip, Ph.D

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202309589
✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 SEPTEMBER 2023

✓ Email: turnip@unpad.ac.id
✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Arjon Turnip, Ph.D. | Dr. Darmawan Hidayat. | Dr. Mohammad Taufik. | Drs. Nendi Suhendi Syafei, M.S. | Emiliano, Ph.D. | Gilbert Faintbright Yohanes

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu metoda dan alat untuk diagnosa dini abnormalitas jantung manusia, dengan cara merekam sinyal jantung, mentransmisikan data ke memory sementara, menyaring, mengekstrak ciri, mengklasifikasikan, mengunggah sinyal jantung ke SD Card, menyimpan hasil klasifikasi hanya jika ada kelainan ke SD Card, dan menampilkan hasil diagnosa berbasis artificial intelligence (AI) pada GUI; dengan konfigurasi alat sensor EKG yang merekam data dari pasien dan kemudian mengirimkan data tersebut ke modul (data logger, pengolah sinyal, bluetooth sender) untuk dihubungkan dengan mikrokontroler (bluetooth Receiver, klasifikasi Sinyal, Network Adapter) yang selanjutnya dihubungkan ke SD Card berupa Backend service (API, controller, database) dan Frontend Application (view dan controller) secara real time sehingga memungkinkan untuk digunakan sebagai alat diagnose dini pada daerah remote.

113. Metoda dan Alat Sistem Kontrol Suspensi Semi-Aktif Berbasis Artificial Intelligence.

Arjon Turnip, Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202311756
✓ TANGGAL PENERIMAAN : 07 NOVEMBER 2023

✓ Email: turnip@unpad.ac.id
✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Arjon Turnip, Ph.D. | Dr.-Ing. Erwin Parasian Sitompul. | Dr. Eng. Lydia Angraini.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan suatu kontrol arus listrik terhadap Magnetoreological (MR) suspensi dan model prediksi, khususnya berupa suatu metoda dan alat sistem kontrol suspensi semi-aktif berbasis artificial intelligence (AI), yang dicirikan dengan merancang perangkat sensor, estimator, dan aktuatur yang dibutuhkan, membangun arsitektur kontrol, membangun algoritma keputusan pemberian besar arus terhadap MR suspensi menggunakan metode ANFIS sehingga meningkatkan kenyamanan dan keamanan penumpang didalam kendaraan dengan menggunakan sistem smart controller . Sehingga sistem pengontrolan yang diimplementasikan dengan perubahan fiksitas/ kekentalan fluida MR yang terintegrasi dengan lookup Table untuk prediksi koefisien pengontrol untuk mendapatkan sinyal kontrol yang tepat.



114. Metode Peningkatan Kekuatan Tarik Serat Rami dengan Agen Ikatan Silang Dan Katalis.

Dra. Asri Peni Wulandari , M.Sc., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202303817

✓ Email: asri.peni@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 MEI 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dra. Asri Peni Wulandari , M.Sc., Ph.D. | Vira Putri Dinda Awis | Nanang Masruchin.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode dalam proses pengolahan serat rami (*Boehmeria nivea*) dengan penambahan agen ikatan silang dan katalis, invensi ini berhubungan dengan proses penggunaan asam sitrat atau citric acid (CA) dengan kombinasi katalis Sodium Hypophosphite (SHP) yang dapat meningkatkan kekuatan tarik serat rami. Adanya peningkatan kekuatan tarik serat ditunjukkan dengan hasil berikut: kekuatan tarik serat rami control (tanpa penambahan menunjukkan CA) adalah 65,68 + 11,28 MPa. Pengaruh penambahan CA 20% - 75% (b/b) dapat meningkatkan kekuatan tarik serat rami yang tertinggi mencapai 139,60 MPa. Lebih lanjut, formulasi dengan penambahan CA dengan katalis Sodium Hypophosphite (SHP) sebanyak 0,5% - 1% dapat mempercepat proses ikatan silang sehingga pembentukan gugus fungsi ester semakin banyak dan menambah kekuatan tarik serat rami pada suhu aktivasi 90°C - 110°C, yaitu 1448,83 MPa.

115. Formula Hidrogel Injeksi Termosensitif Berbahan Kitosan-Karagenan untuk Penutup Luka Ulkus Dekubitus.

Dra. Asri Peni Wulandari , M.Sc., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202312634

✓ Email: asri.peni@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 NOVEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dra. Asri Peni Wulandari , M.Sc., Ph.D. | Ulyaa Rachmawati. | Nadia Elizabeth Annina. | Candy Kurniawan. | Ariani Insyirah. | Dewi Syalwina | Nur Pidianti

Abstrak



Invensi ini bertujuan menyediakan suatu komposisi hidrogel injeksi dengan optimisasi formula berbasis kitosan (CS) dan karagenan (k CR) dan (P-F127) yang membentuk reaksi ikatan silang dan terjadi polimerisasi larutan; mempunyai sifat gelasinya pada suhu 4°C dan 37°C; menguji waktu gelasi. Hidrogel berbasis kitosan (CS) dan karagenan (k-CR) dan (P-F127) menurut invensi ini memiliki sifat antimikrobal pada *Staphylococcus aureus* ATCC 25923; mempunyai kompatibilitas pada sel uji seperti Fibroblast 3T3L1. Komposisi hidrogel yang dihasilkan menurut invensi ini adalah kitosan (CS) sebanyak 0,5%-1%; karagenan (k-CR) sebanyak 0,1%- 0,2%; Pluronic F127 sebanyak 20%. Formula hidrogel ini bila ditambahkan bahan yang mengandung faktor pertumbuhan endotel vaskular (VEGF) dapat menunjukkan percepatan penutupan luka dibandingkan kontrol.

116. Proses Perlakuan Tahan Api pada Kain Berbahan Dasar Serat Alam Selulosa Rami.

Dra. Asri Peni Wulandari, M.Sc., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202313888

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 12 DESEMBER 2023

✓ Email: asri.peni@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dra. Asri Peni Wulandari, M.Sc., Ph.D. | Erlin Karlina, A.Md. | Eric Tanudjaja, M.M.

Abstrak



Invensi ini bertujuan untuk mengembangkan material baru tahan api berbasis kain rami yang dilengkapi proses, komposisi kimia, dan formula tahan api berbasis fosfor dengan menggunakan teknik pad-dry cure. Proses tahan api kain rami dilakukan dengan tiga tahapan yaitu; (i) perlakuan awal (pre-treatment) yang terdiri dari proses desizing (mengandung enzymatic amilase dan agen surfaktan) dan proses bleaching (mengandung agen stabilizer, scouring agent); (ii) proses finishing (dengan formula Flamatic DM-3072N 40% - 50% (g/l); dan (iii) proses penetralan. Hasil uji bakar kain rami tahan api dengan metode ASTM D6413 menunjukkan api tidak menyala dengan pemberian waktu hingga 8 detik pada saat api dilepaskan pada kain dengan hanya terbentuk panjang arang (char length) pada kain sepanjang 15 - 30 mm.

117. Proses Perancangan Primer dan Pembuatan Template Dna Mutan untuk Identifikasi Mutasi Titik A3243g pada Dna Mitokondria Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 menggunakan Qpcr Dan Pcr-Rflp.

Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304193

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 15 MEI 2023

✓ Email: iman.permana@unpad.ac.id

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si. | Dr. Rahmaniar Mulyani. | Mamlikatu, M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses identifikasi mutasi A3243G pada DNA mitokondria penderita DMT2 menggunakan metode qPCR lalu dikonfirmasi dengan PCR RFLP dan membuat templat DNA mutan yang dapat digunakan sebagai kontrol positif. Proses identifikasi ini terdiri dari beberapa tahap, diantaranya perancangan primer untuk qPCR dan PCR-RFLP, identifikasi mutasi menggunakan qPCR, lalu dikonfirmasi menggunakan PCR-RFLP, dan pembuatan template DNA mutan menggunakan metode site directed mutagenesis sebagai kontrol positif guna memvalidasi hasil metode qPCR dan PCR-RFLP. Untuk metode qPCR dan PCR-RFLP digunakan pasangan primer yang sama. Keberhasilan pasangan desain primer dibuktikan pada hasil qPCR yaitu ketika diujikan pada 21 sampel, nilai Cq HEX (label untuk DNA normal) lebih kecil daripada nilai Cq FAM (label untuk DNA mutan), yang mengandung arti jika mutasi A3243G teridentifikasi dengan jumlah DNA mutan yang lebih kecil dibanding DNA normal.

118. Proses Perancangan Primer dan Pembuatan Template Dna Mutan untuk Identifikasi Mutasi Titik G9053A Pada DNA Mitokondria Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 menggunakan qPCR dan PCR-RFLP.

Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304194

✓ Email: iman.permana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 15 MEI 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si. | Dr. Rahmaniar Mulyani. | Mamlikatu, M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses identifikasi mutasi G9053A pada DNA mitokondria penderita DMT2 menggunakan metode qPCR. Proses identifikasi ini terdiri dari beberapa tahap, di antaranya perancangan primer untuk qPCR dan PCR-RFLP, identifikasi mutasi menggunakan qPCR, lalu dikonfirmasi menggunakan PCR-RFLP, dan pembuatan template DNA mutan menggunakan metode site directed mutagenesis sebagai kontrol positif guna memvalidasi hasil metode qPCR dan PCR-RFLP. Untuk metode qPCR dan PCR RFLP digunakan pasangan primer yang sama. Keberhasilan pasangan desain primer dibuktikan pada hasil qPCR yaitu ketika diujikan pada 21 sampel, nilai Cq HEX (label untuk DNA normal) lebih kecil daripada nilai Cq FAM (label untuk DNA mutan), yang mengandung arti jika mutasi G9053A teridentifikasi dengan jumlah DNA mutan yang lebih kecil dibanding DNA normal, sedangkan untuk PCR-RFLP dibuktikan pada hasil restriksi, yaitu tidak mengalami pemotongan oleh enzim restriksi HhaI pada 4 sampel yang diujikan.

119. Metode Aplikasi Hidroksiapatit Sebagai Pigmen Glasir Jenis Baru.

Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304241

✓ Email: atiek.noviyanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si. | Annas Nursyahid, S.T., S.Si. | Dr. Eneng Maryani, S.Si, M.T.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode aplikasi hidroksiapatit sebagai pigmen jenis glasir baru. Aplikasi dilakukan dengan penambahan 3, 5, 7, atau 9% hidroksiapatit dan 5% TiO₂ kedalam campuran glasir 107, serbuk silika, kulet, dan akuades dengan perbandingan massa 2:1:1:4. Suspensi glasir yang telah diaplikasikan dengan metode dip coating kemudian dibakar dengan format temperatur dan waktu pembakaran yang telah ditentukan. Melalui data perwujian invensi diketahui bahwa seiring peningkatan kadar hidroksiapatit dari 3% menjadi 9% terjadi peningkatan parameter kromatisitas a* dan b* serta penurunan nilai L*. Hal ini menunjukkan bahwa dalam jumlah rendah hidroksiapatit memberikan warna biru pada keramik sedangkan peningkatan kadarnya akan menggeser warna menjadi abu kehijauan.

120. Sintesis Hidroksiapatit Nanowire dari Cangkang Telur Ayam menggunakan Soft-Template Asam Oleat

Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308444

✓ Email: atiek.noviyanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si. | Ardanari Wahyu Waardhani. | Dr. Eng. Uji Pratomo, M.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai sintesis hidroksiapatit nanowire dari cangkang telur ayam menggunakan soft-template asam oleat. Sintesis dilakukan dengan rasio molar Ca/P 1:2 dan 2:3. Melalui data perwujudan invensi diketahui bahwa hidroksiapatit nanowire dari cangkang telur berhasil terbentuk. Hidroksiapatit nanowire dari cangkang telur dengan rasio molar 2:3 menunjukkan stabilitas termal yang paling baik dengan weight loss 2.61% pada suhu $>800^{\circ}\text{C}$ dan ukuran diameter rata rata 282,8 nm. Hal ini menunjukkan bahwa hidroksiapatit nanowire dari cangkang telur memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai material tahan api untuk berbagai aplikasi.

121. Metode Aplikasi Hidroksiapatit dan CaCO_3 sebagai Material Krim Tabir Surya,

Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308446

✓ Email: atiek.noviyanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si. | Nurul Widayanti. | Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si. | Kristanto Wahyudi. Rizky Berliana Wijayanti.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode aplikasi CaCO_3 dan hidroksiapatit sebagai material krim tabir surya dengan perbandingan CaCO_3 ataupun hidroksiapatit dari cangkang telur dengan variasi 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5; dan 15 g material terhadap krim. Krim yang sudah jadi diukur nilai pHnya untuk mengetahui tingkat 15 keamanan krim. Lalu membandingkan efektivitas krim tabir surya CaCO_3 dengan krim HAp yang meliputi nilai SPF dengan persamaan Mansur, nilai pH, dan karakteristiknya dengan XRD. Nilai SPF didapat dari pengujian spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 290-320 nm. Nilai SPF tertinggi terdapat pada krim H3 (HAp 7,5 g) sebesar 32,6 dan C4 (CaCO_3 10 g). Secara organoleptik dan stabilitasnya krim tabir surya HAp lebih baik dibandingkan dengan krim CaCO_3 .

122. Isolasi dan Pemurnian Montmorillonite dari Mineral Alam Bentonit dengan Iradiasi Gelombang Ultrasonik.

Prof. Dr. Iman Rahayu, M.Si



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304242

✓ Email: iman.rahayu@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Iman Rahayu, M.Si. | Rudiawan Edwin, S.Si., M.Pkimi.

Abstrak



Montmorillonite murni semakin banyak diperlukan oleh berbagai industri karena sifatnya yang plastis dan memiliki kapasitas sebagai penukar kation. Inovasi ini mengenai metode isolasi dan pemurnian montmorillonite dari mineral alam bentonit dengan iradiasi gelombang ultrasonik 20-40 kHz sebesar 35-60 watt per liter campuran. Tahapan isolasi dan pemurnian montmorillonite dari mineral alam bentonit ini dimulai dengan pembuatan dispersi bentonit dalam larutan dapur Na-asetat yang diikuti dengan iradiasi gelombang ultrasonik dan pencucian dengan air berkemurnian tinggi untuk mendapatkan isolat montmorillonite yang terbebas dari senyawa-senyawa karbonat dan silika hidrat dalam bentuk kuarsa dan kristobalit. Langkah berikutnya adalah pemurnian montmorillonite dari oksida logam, yaitu dengan membuat dispersi montmorillonite dalam larutan asam klorida encer yang diikuti dengan iradiasi gelombang ultrasonik dan pencucian dengan air berkemurnian tinggi untuk mendapatkan montmorillonite berkemurnian tinggi.

123. Sistem Deteksi Pencemaran Air melalui Pengukuran Impedansi Listrik Zat Cair.

Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304243

✓ Email: darmawan.hidayat@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T. | Drs. Nendi Suhendi Syafei, M.S. | Agus Budiman.

Abstrak



Inovasi ini mengenai Sistem deteksi pencemaran air melalui pengukuran impedansi listrik zat cair, lebih khusus lagi, inovasi ini berhubungan dengan perangkat ukur untuk mengukur impedansi listrik kompleks zat cair untuk keperluan deteksi pencemaran air oleh zat polutan. Inovasi ini telah dikenal dan digunakan untuk pengukuran besaran impedansi listrik suatu zat padatan, gas, dan cairan untuk keperluan interpretasi kondisi zat ukur. Selanjutnya Inovasi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang pada metode lainnya dengan cara menggunakan probe kapasitif pelat konduktor sejajar berukuran 3x4 cm, jarak antar-pelat 1 cm, sehingga kapasitansi probe berubah sesuai perubahan kondisi kandungan air.

124. Alat Pendeteksi Pelanggaran Lalu Lintas Kendaraan Sepeda Motor Lawan Arah Berbasis Sensor Ultrasonik.

Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308431

✓ Email: darmawan.hidayat@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T. | Drs. Nendi Suhendi Syafei, M.S. | Fadhil Boma Naufal, S.T. | Arjon Turnip, Ph.D.

Abstrak



Invensi ini mengenai Sistem pendeteksi pelanggaran lalu lintas kendaraan sepeda motor lawan arah berbasis sensor ultrasonik, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan teknologi deteksi kejadian kendaraan sepeda motor melawan arah untuk keperluan manajemen lalu lintas di dalam kampus Jatinangor, Universitas Padjadjaran. Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk pengukuran jarak objek dan deteksi keberadaan objek. Selanjutnya Invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang pada metode lainnya dengan cara menggunakan gelombang ultrasonik frekuensi 40 kHz, dengan dua modul sensor ultrasonik (MB1030, LV MaxSonar-EZ3) yang dipasang di pinggir atas jalan. Arah gerak objek dideteksi berdasarkan diagram pewaktuan Sensor 2 dan 1. Kejadian pelanggaran lalu lintas lawan-arah dideteksi melalui urutan kemunculan pulsa objek dari Sensor 2 dan 1.

125. Sistem Complex Impedance Analyzer Multi-Node untuk Pemantauan Pencemaran Zat Polutan Air Sungai Berbasis Internet Of Things (IoT).

Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202310521

✓ Email: darmawan.hidayat@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 17 OKTOBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T. | Drs. Nendi Suhendi Syafei, M.S. | Agus Budiman.

Abstrak



Invensi ini mengenai Sistem deteksi pencemaran air melalui pengukuran impedansi listrik zat cair, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan perangkat ukur untuk mengukur impedansi listrik kompleks zat cair untuk keperluan deteksi pencemaran air oleh zat polutan. Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk pengukuran besaran impedansi listrik suatu zat padatan, gas, dan cairan untuk keperluan interpretasi kondisi zat ukur. Selanjutnya Invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang pada metode lainnya dengan cara menggunakan probe kapasitif pelat konduktor sejajar berukuran 3x4 cm, jarak antar-pelat 1 cm, sehingga kapasitansi probe berubah sesuai perubahan kondisi kandungan air. Perubahan kondisi kandungan air mengubah nilai permitivitas sehingga mengubah nilai kapasitansi probe sehingga nilai impedansi listrik zat cair dapat diketahui dengan pengukuran oleh modul AD5933 impedance analyzer dan ditampilkan di peraga LCD.

126. Alat Uji Antigen Covid-19 Berbasis Immunokromatografi menggunakan Spesimen Nasal. Muhammad Yusuf, Ph.D.



Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202300695 ✓ Email: m.yusuf@unpad.ac.id
 ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 24 JANUARI 2023 ✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Muhammad Yusuf, Ph.D. | dr. Bachti Alisjahbana. | Siti Soidah, S.Si., M.Biotek. | Anita Yuwita, M.Si. | Prof. Dr. Toto Subroto. | Fauzian Giansyah, S.Si., M.Biotek.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan alat deteksi penyakit COVID-19 berbasis immunokromatografi menggunakan sampel nasal. Alat ini diperlukan untuk meningkatkan kapasitas testing dalam penanganan wabah COVID-19, khususnya di Indonesia, karena dapat mendeteksi penyakit lebih dini di saat pasien dalam keadaan sakit serta berpotensi menularkan penyakit pada orang lain. Alat ini dikembangkan sebagai alat uji yang bisa digunakan secara mandiri dan berbasis home test, sesuai dengan rekomendasi yang dikeluarkan oleh badan kesehatan dunia, WHO, pada tanggal 09 maret 2022. Alat ini bermanfaat dalam proses skrining karena dapat digunakan sendiri oleh pasien (self-test), lebih ekonomis, lebih mudah didistribusikan ke pelosok daerah, serta memerlukan waktu yang lebih singkat dari pengambilan sampel hingga keluar hasil jika dibandingkan dengan standar emas uji yaitu metode RT-PCR.

127. Epitop Sel-T Lestari dari Protein Spike Sars-Cov-2 sebagai Kandidat Vaksin Peptida dan Uji Respon Imun Sel-T. Muhammad Yusuf, Ph.D.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304633 ✓ Email: m.yusuf@unpad.ac.id
 ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 MEI 2023 ✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Muhammad Yusuf, Ph.D. | Prof. Toto Subroto. | Ari Hardianto, Ph.D. | Prof. Rani Maharani, S.Si., M.Si., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pengembangan vaksin peptida, yang menggunakan epitop Sel-T lestari dari protein spike SARS CoV-2 sebagai kandidat vaksin dan uji respon imun Sel-T. Epitop lestari merupakan urutan peptida tertentu pada bagian antigen dari patogen yang tidak mengalami mutasi sehingga akan selalu ditemukan pada setiap varian dari satu jenis patogen sehingga dapat merangsang pembentukan sistem imunitas. Epitope lestari sel T sitotoksik (CTL) dan pembantu (HTL) dari protein spike SARS-CoV-2 sebagai kandidat vaksin peptida dilakukan menggunakan pendekatan imunoinformatika. Prediksi epitop dilakukan menggunakan digunakan untuk alat menyaring imonoinformatika epitop sel T netMHCpan sitotoksik, netMHCpanII, IFNepitop, IL4pred dan IL10pred digunakan untuk menyaring epitop sel T pembantu.

128. Sintesis Komposit TiO_2 Anatase-Brookite/ $\text{Ag}_2\text{O}/\text{Ag}_2\text{CO}_3$ sebagai Fotokatalis untuk Degradasi Metformin. Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308424

✓ Email: diana.rahmawati@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si. | Prof. Dr. Iman Rahayu, M.Si. | Dr. Yusi Deawati, M.Si. | Geometry Amal Nur Sheha, S.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai keberadaan produk obat seperti metformin dalam sistem perairan dapat mengganggu kesehatan manusia dan keseimbangan ekologi. Masalah ini dapat diatasi dengan metode fotokatalitik yang memanfaatkan semikonduktor TiO_2 . Material TiO_2 dapat dimodifikasi dengan pembuatan heterofase anatase-brookite dan dikompositkan dengan $\text{Ag}_2\text{O}/\text{Ag}_2\text{CO}_3$ sehingga mempunyai aktivitas fotokatalitik akibat terhambatnya rekombinasi elektron. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh perbandingan massa antara TiO_2 anatase-brookite dan $\text{Ag}_2\text{O}/\text{Ag}_2\text{CO}_3$ terhadap komposisi fase komposit TiO_2 anatase-brookite/ $\text{Ag}_2\text{O}/\text{Ag}_2\text{CO}_3$, mengkarakterisasi morfologi dan sifat optik pada komposit, serta menentukan perbandingan massa antara TiO_2 anatase-brookite dan $\text{Ag}_2\text{O}/\text{Ag}_2\text{CO}_3$ pada komposit yang menghasilkan aktivitas tertinggi untuk fotodegradasi metformin.

129. Sintesis Nanopartikel Tio menggunakan Ekstrak Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308425

✓ Email: diana.rahmawati@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si. | Prof. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si. | Dr. Suryana, M.Si. | Devi Rahmawati, S.Si.

Abstrak



Bunga telang memiliki beraneka ragam kandungan senyawa aktif, prosedur untuk mengisolasi senyawa dapat melalui ekstraksi sederhana berbantu gelombang mikro. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan volume pelarut, waktu ekstraksi, dan daya gelombang mikro yang menghasilkan rendemen optimum, serta analisis karakteristik fisikokimia ekstrak. Proses ekstraksi berbantu gelombang mikro menggunakan 10 g bubuk bunga telang tumpuk hasil pengayakan 60 mesh dengan volume pelarut sebesar 150 mL hingga 250 mL, waktu ekstraksi 3 menit hingga 7 menit, dan daya sebesar 30%. Alur metode untuk menghasilkan ekstrak bunga telang kaya flavonoid dengan metode sederhana menggunakan bantuan gelombang mikro yang menghasilkan rendemen mutu optimum.

130. Metode Pembuatan Membran Mikropori dengan Memanfaatkan Limbah Filter Rokok untuk Aplikasi Separator Baterai Lithium-Ion. Dr. Setianto, S.Si., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202308426

✓ Email: setianto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Setianto , S.Si., M.Si. | Liu Kin Men, M.Si. | Lia Yuliansyah.

Abstrak



Invensi ini mengungkapkan metode komprehensif untuk pembuatan membran mikropori yang menggunakan limbah filter rokok sebagai bahan baku, dengan tujuan utama untuk menghasilkan separator baterai Lithium-Ion yang efisien dan ramah lingkungan. Melalui proses yang melibatkan pengumpulan limbah filter rokok, pencucian, pencampuran dengan bahan tambahan, dan pembentukan membran melalui teknik inversi fasa, invensi ini berhasil menghasilkan membran mikropori dengan karakteristik yang sesuai dengan aplikasi sebagai separator baterai Lithium-Ion. Hasil dari invensi ini memberikan manfaat yang signifikan, seperti pengurangan dampak lingkungan melalui pemanfaatan limbah filter rokok, potensi peningkatan performa dan keandalan baterai Lithium-Ion, serta pengurangan biaya produksi melalui penggunaan bahan baku yang terbarukan.

131. Perancangan Robot Manipulator dan Sistem Kamera untuk Deteksi Objek dan Kanker Kulit. Dessy Novita, ST., MT., Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202309321

✓ Email: dessy@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 SEPTEMBER 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dessy Novita, ST., MT., Ph.D. | Kamarudin Anhar. | Muhamad Yerri Suyud Hasim Masdoeki | Ihsan Nafilah Ramdhani | Dr. Andri Abdurrochman | Asep Sholahuddin | Emilliano | Bambang Mukti Wibawa | Nendi Suhendi Syafei | Arjon Turnip | Mohammad Taufik.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan pengembangan sistem kamera pada manipulator robot 5-DOF untuk mendekati objek berdasarkan koordinat dan mendeteksi kanker kulit. Invensi ini memungkinkan manipulator robot untuk mendekati objek sehingga gambar yang dihasilkan saat objek dideteksi menjadi lebih jelas. Sistem kamera pada manipulator robot 5-DOF ini menggunakan end-effector yang dilengkapi dengan kamera untuk mendeteksi objek dari jarak yang jauh. Data deteksi objek dan koordinatnya diperoleh, dan manipulator robot akan bergerak secara terkoordinasi untuk mendekati setiap objek sesuai dengan koordinat yang telah terdeteksi sebelumnya.

132. Metoda Autonomous Sequential Delivery Robot. Arjon Turnip, Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202300023

✓ Email: turnip@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 03 JANUARI 2023

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Arjon Turnip, Ph.D. | Dr. Darmawan Hidayat, MT. | Nendi Suhendi Syafei, Drs., MS. | Dr. Mohammad Taufik, M.Si. | Agus Trisanto, Ph.D. | Dessy Novita, M.T., Ph.D.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan suatu metoda navigation robot, khususnya berupa suatu metoda autonomus sequential delivery robot, yang dicirikan dengan autonomus robot yang dikembangkan menggunakan algoritma particle filter berbasis 2D& 3D RPLidar sensor terintegrasi dengan IMU dan rotary encoder sehingga dapat mengatasi peningkatan risiko tidak tertolongnya pasien isolasi. Dimana algoritma lokalisasi partikel filter bernama adaptivemonte Carlo localization berdasarkan data jarak yang diukur oleh RPLidar sensor. Algoritma partikelfilter memiliki perhitungan rekursif pada dua fasa yaitu prediksi dan pembaharuan.

133. Kolorimetri Digital Berbasis Smartphone untuk Deteksi Ion Cu^{2+} + menggunakan Nanopartikel Emas Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405018

✓ Email: diana.rahmawati@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si. | Prof. Atiek Rostika Noviyanti, M.Si. | Dr. Suryana, M.Si. | Devi Rahmawati, S.Si.

Abstrak



Invensi ini mengenai logam berat yang merupakan polutan penting di lingkungan karena efek toksiknya terhadap kesehatan manusia. Kontaminasi logam berat yang ada di aliran limbah berair menyebabkan berbagai dampak buruk, penyakit, dan gangguan. Salah satu logam berat yang sering ditemui di dalam air minum adalah tembaga. Tembaga dalam sistem darah dapat berbahaya jika dikonsumsi ke dalam tubuh. Kandungan maksimal ion tembaga (Cu^{2+}) dalam air minum isi ulang yang diperbolehkan adalah 2 mg/L. Berbagai metode telah dilakukan untuk dapat mendeteksi kandungan tembaga dalam air, salah satunya yaitu dengan kolorimetri berbasis smartphone menggantikan spektrofotometri UV-Vis.



134. Proses Pemurnian Enzim Dna Polimerase Thermus Thermophilus (Tth) Rekombinan Menggunakan Ko-Ekspresi Chaperon Pada Escherichia Coli BL21 (De3) menggunakan Kromatografi Afinitas Ni-Sepharose
Prof. Dr. Iman Permana Maksum, S.Si., M.S.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405133

✓ Email: iman.permana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 06 JUNI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si., Prof. Dr. apt. Sriwidodo, MSi., Dr. Yusi Deawati, M.Si., Dr. Rustaman, M.Si., Dr. Muhammad Fadhilillah, M.Si., Annisa Khoiriyah, S.Si., Riyona Desvy Pratiwi, S.Farm., M.Si., Taufik Ramdani, M.Biotek., Wiwin Natalia, M.Si., Ryan Adibagus Haryanto, M.Res.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses pemurnian DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan menggunakan kromatografi afinitas kolom Ni yang digunakan sebagai komponen kit diagnosis one-step qRT-PCR. Proses pemurnian mencakup ekspresi DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan pada *E. coli* BL21(DE3), pemurnian DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan menggunakan kromatografi afinitas kolom Ni-sepharose.

135. Proses Pemurnian Enzim Dna Polimerase Thermus Thermophilus (Tth) Rekombinan Fusi Maltose Binding Protein pada Escherichia Coli BL21(De3) menggunakan Kromatografi Afinitas Kolom Amilosa
Prof. Dr. Iman Permana Maksum, S.Si., M.S.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405132

✓ Email: iman.permana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 06 JUNI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si., 2.Prof. Dr. apt. Sriwidodo, MSi., Dr. Yusi Deawati, M.Si., Dr. Rustaman, M.Si., Ginastasya Ekananda, S.Si. Riyona Desvy Pratiwi, S.Farm., M.Si., Taufik Ramdani, M.Biotek Wiwin Natalia, M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan proses pemurnian DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan menggunakan 10 kromatografi afinitas kolom amilosa yang digunakan sebagai komponen kit diagnosis one-step qRT-PCR. Proses pemurnian mencakup ekspresi DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan pada *E. coli* BL21(DE3), pemurnian DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan menggunakan 15 kromatografi afinitas kolom amilosa, pematangan fusi MBP dari DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) menggunakan enzim protease HRV 3C. Proses pemurnian diawali dengan pemurnian DNA polimerase *Thermus thermophilus* (Tth) rekombinan menggunakan kromatografi afinitas kolom amilosa pada kondisi pH 7.4.

136. Robot Mobil Untuk Monitoring Lansia menggunakan Pelacakan Deep Learning dan Kontrol Mikrokontroler Dessy Novita, ST., MT., Ph.D.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405551

✓ Email: d.novita@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Iman Permana Maksum, M.Si., Prof. Dr. apt. Sriwidodo, MSI., Dr. Yusi Deawati, M.Si. Dr. Rustaman, M.Si., Dr. Muhammad Fadhlillah, M.Si., Annisa Khoiriyah, S.Si., Riyona Desvy Pratiwi, S.Farm., M.Si. Taufik Ramdani, M.Biotek., Wiwin Natalia, M.Si., Ryan Adibagus Haryanto, M.Res.

Abstrak



Lansia merupakan kelompok manusia yang telah mengalami proses penuaan sehingga menimbulkan berbagai macam keterbatasan dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Keterbatasan inilah yang menjadi alasan mengapa pengawasan secara terus menerus diperlukan demi meminimalisir terjadinya kecelakaan atau hal-hal yang tidak diinginkan lainnya. Penggunaan robot akan meningkatkan efektivitas dari pengawasan karena robot akan menjalankan tugas yang telah diberikan tanpa memerlukan istirahat. Inovasi ini bertujuan untuk merancang 1prototipe robot mobil menggunakan metode eksperimen untuk mengikuti manusia.

137. Metode Pembuatan Nano Hidroksiapatit dengan menggunakan Cetakan dari Tanaman Pisang (Musa Acuminata Cavendish) Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, S.Si., M.Si.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405020

✓ Email: atiek.noviyanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti, S.Si., M.Si., Dr.Diana Rakhmawaty Eddy, M.Si., Dr. Suryana, S.Si, M.P. Dr. Ferli Septi Irawansyah, M.Si..

Abstrak



Inovasi ini mengenai metode pembuatan nano hidroksiapatit dengan menggunakan cetakan dari tanaman pisang (bunga, kulit, dan pelepah) melalui metode hidrotermal. Pembuatan nano hidroksiapatit dilakukan dengan penambahan 10% dan 15% ekstrak bunga, kulit, dan pelepah tanaman pisang dengan suhu sintesis 230 o C selama 48 jam. Melalui data perhitungan ukuran partikel inovasi diketahui, bahwa seiring peningkatan kadar ekstrak cetakan dari 10% menjadi 15% terjadi penurunan ukuran partikel nano hidroksiapatit, terutama pada cetakan bagian kulit pisang yang dapat menurunkan ukurannya sebesar 45%.

138. Alat Pengukur Ketebalan Kerabang Telur Unggas Berbasis Gelombang Ultrasonik

Dr. Eng. Darmawan Hidayat, M.T.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202405019

✓ Email: darmawan.hidayat@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 04 JUNI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Dr. Eng Darmawan Hidayat, M.T., Dr. Dani Garnida, Dr. Bambang Mukti Wibawa, Dr. Setianto, Arjon Turnip, Ph.D., Nendi Suhendi Syaefi, Drs., M.S.

Abstrak



Invensi ini mengenai Alat pengukur ketebalan kerabang telur unggas berbasis sensor ultrasonik, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan teknologi pengukuran yang bersifat tak-merusak, non-invasif, cepat, praktis, dan murah ketebalan kerabang unggas untuk keperluan uji kualitas telur berdasarkan ketebalan kerabang. Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk pengukuran jarak objek dan pengujian sifat fisika-kimia suatu objek atau bahan/medium. Selanjutnya Invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang pada metode lainnya dengan cara menggunakan gelombang ultrasonik frekuensi 7,5 MHz, dengan sebuah modul sensor ultrasonik tipe kontak elemen-ganda yang ditempelkan ke telur pengukuran.

139. Metoda dan Alat Ukur Tekanan Darah Berbasis Cloud Computing secara Real Time

Arjon Turnip, Ph.D.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202406181

✓ Email: arjon@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 JULI 2024

✓ FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Inventor : Arjon Turnip, Ph.D., Dr. Eng Darmawan Hidayat, M.T., Agus Trisanto, Ph.D.

Abstrak



Invensi ini berkaitan dengan suatu metoda dan alat ukur tekanan darah berbasis cloud computing secara real time, yang dicirikan dengan pasien akan melakukan prosedur Medical Check-Up yang akan diinstruksikan melalui medical robot dengan parameter kesehatan yang akan di ukur adalah usia, berat badan, sinyal PPG, dan suhu tubuh pasien. Metoda untuk estimasi tekanan darah berbasis support vector regression dilakukan dengan cara membangun model prediksi berdasarkan data pengukuran berupa usia, berat badan, sinyal PPG, dan suhu tubuh pasien. Data pengukuran dan tekanan darah hasil estimasi pasien akan disimpan pada internal memori dan akan dikirimkan ke cloud service hingga akhirnya dapat ditampilkan pada smartphone sehingga memungkinkan dokter atau tenaga medis yang terkait dapat memonitor dari manapun.

140. Feed Supplement Nutrien Esensial Lbs Berbasis Limbah Ikan Patin untuk Pakan Unggas Lokal

Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202301720

✓ Email: abun@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 27 FEBRUARI 2023

✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM. | Prof. Dr. Ir. Tuti Widjastuti, MS. | Dr. Kiki Haetami, SPT., MP.

Abstrak



Invensi berhubungan dengan Feed Supplemet nutrien esensial produk bioproses menggunakan *Lactobacillus curvatus*, *Bacillus subtilis*, dan *Saccharomyces cerevisiae* (LBS) berbasis limbah ikan patin, berhubungan dengan produksi asam amino dan asam lemak esensial dari bahan limbah sisa pemotongan fillet (offcut), dan diproses dengan teknologi fermentasi. Nutrien esensial LBS dapat digunakan dalam formula pakan unggas lokal guna meningkatkan performa dan produksi telur ayam. Lebih khusus, invensi ini diformulasikan :

1) Nutrien esensial LBS yaitu ekstrak limbah ikan patin fermentasi yang disuplementasi mineral selenium dan bahan padat dengan konsentrasi gizi tinggi (mengandung asam amino, asam lemak, enzim, dan zat aktif) yang memberikan pengaruh positif terhadap performa pertumbuhan dan kesehatan unggas lokal.

2) Material limbah sisa pemotongan fillet merupakan material yang sangat potensial untuk dijadikan substrat mikroba LBS.

141. Teknologi Bioproses Pembuatan Nutrien Konsentrat menggunakan Mesin “Auto-Shaker-Bath”.

Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304239

✓ Email: abun@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.

Abstrak



Penemuan ini berhubungan dengan metode produksi Nutrien Konsentrat BLS berbasis limbah perikanan/hewani (limbah udang) yang diolah dengan teknologi fermentasi substrat cair secara bertahap menggunakan mesin “AUTO-SHAKER-BATH”. Produk berupa Nutrien Konsentrat BLS digunakan untuk keperluan nutrisi dan kesehatan unggas lokal guna memacu pertumbuhan, produksi telur, dan kualitas telur ayam. Penemuan ini dicirikan bahwa fermentasi substrat cair secara bertahap didefinisikan sebagai penambahan dua atau lebih jenis mikroba ke dalam material limbah (limbah udang) yang dilakukan secara bertahap untuk optimasi produk Nutrien Konsentrat BLS yang dihasilkan. Sesuai dengan penemuan ini, mudah untuk memodulasi properti fermentasi substrat cair atau tingkat optimasi mikroba ke bahan cangkang udang/material lainnya yang masih bersifat limbah.

142. Nutrien Konsentrat BIs Berbasis Limbah Udang Produk Bioproses menggunakan *Bacillus Licheniformis*, *Lactobacillus Sp.*, dan *Saccharomyces Cerevisiae*. Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.



Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304240
- ✓ Email: abun@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 16 MEI 2023
- ✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM. | Dr. Kiki Haetami, SPT., MP.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan suatu metode produksi Nutrien Konsentrat BLS berbasis limbah sebagai imbuhan pakan (feed supplement) hasil fermentasi substrat cair secara bertahap dengan alat Autho-shaker-bath. Penemuan ini dicirikan bahwa fermentasi substrat cair secara bertahap didefinisikan sebagai penambahan dua atau lebih jenis mikroba ke dalam material limbah yang dilakukan secara berurutan untuk optimasi produk Nutrien Konsentrat BLS yang dihasilkan. Sesuai dengan penemuan ini, mudah untuk memodulasi properti fermentasi substrat cair atau tingkat optimasi mikroba ke bahan limbah udang/material lainnya yang sampai sekarang sebagai limbah. Produk berupa Nutrien Konsentrat BLS digunakan untuk keperluan nutrisi dan kesehatan unggas lokal guna memacu pertumbuhan, produksi telur, dan kualitas telur ayam.

143. Simbiotik Nutrien Esensial Pakan Unggas Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202312204
- ✓ Email: abun@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 15 NOVEMBER 2023
- ✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Abun, MP., IPM. | Dr. Ir. Denny Rusmana, MS. | Dr. Kiki Haetami, SPT.

Abstrak



Invensi ini mengenaiInvensi ini berhubungan dengan metode pembuatan suplemen pakan unggas (Simbiotik Nutrien Esensial PaRmCl) berbasis ekstrak limbah ikan patin hasil fermentasi substrat cair menggunakan konsorsium mikroba *Pseudomonas aeruginosa*, *Rhizopus microsporus*, dan *Candida lipolytica*, yang selanjutnya dibuat mikrokapsul dengan penambahan penyalut maltodextrin yang disuplementasi dengan mineral selenium (Se), dan selanjutnya digunakan sebagai antibiotik growth-promotor alami pengganti AGP dalam formula pakan unggas. Penemuan ini dicirikan bahwa fermentasi substrat cair didefinisikan sebagai penambahan tiga jenis mikroba ke dalam material limbah/substrat yang dilakukan secara berurutan untuk optimasi produk yang dihasilkan (Simbiotik Nutrien Esensial PaRmCl). Sesuai dengan penemuan ini, mudah untuk memodulasi properti fermentasi substrat cair atau tingkat optimasi mikroba ke bahan limbah ikan/material lainnya yang sampai sekarang sebagai limbah yang mencemari lingkungan.

144. Deteksi Pemalsuan Dedak Padi dengan Sekam Padi menggunakan Smartphone

Dr. Ir. H. Iman Hernaman, M.Si., Ipu.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202301810
- ✓ Email: iman.hernaman@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 01 MARET 2023
- ✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Dr. Ir. H. Iman Hernaman, M.Si., IPU. | Prof. Dr. Ir. H. Ujang Hidayat Tanuwiria, MS., IPU. | Ir. Tidi Dhalika, MS. | Dr. Ir. Budi Ayuningsih, MS. | Ir. Atun Budiman, M.Si. | Dr. Rahmat Hidayat, S.Pt., M.Si., IPM. | Urip Rosani, S.Pt., M.Si.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode cepat dalam menentukan jumlah sekam padi yang ditambahkan ke dalam dedak padi menggunakan smartphone. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya dalam mendeteksi kehadiran sekam padi dalam dedak padi menggunakan smartphone, dimana suatu proses prediksi pemalsuan dedak padi dengan sekam padi dapat dilakukan dengan menggunakan smartphone yang sesuai dengan invensi ini terdiri atas a, sampel digiling, b, disimpan dalam cawan, c, ditambahkan larutan phloroglucinol-HCl d, ditempatkan dalam kotak sampel, e, diukur nilai piksel warna merah dengan smartphone, f, dihitung kandungan sekam padi menggunakan rumus.

145. Metode Pembuatan Starter Berbasis Rumen Kerbau untuk meningkatkan Produksi Biogas.

Prof. Dr. Ir. Ellin Harlia, MS.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202308429
- ✓ Email: ellin.harlia@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 05 SEPTEMBER 2023
- ✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Ellin Harlia, MS. | Dr. Ir. Eulis Tanti Marlina, S.Pt., MP., IPM. | Dr. Achmad Firman, S.Pt., M.Si. | Oki Imanudin, S.Pt., MS.

Abstrak



Invensi ini mengenai metode pembuatan starter berbasis cairan rumen kerbau untuk meningkatkan produksi biogas. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya mengenai pemanfaatan Limbah peternakan sebagai bahan baku biogas dan limbah rumah potong hewan berupa cairan rumen kerbau sebagai starter yang mengandung konsorsium bakteri metanogenik yang dapat meningkatkan produksi biogas. Invensi ini juga berhubungan dengan metode pembuatan starter berbasis rumen kerbau untuk meningkatkan produksi biogas sebagai energi terbarukan, melalui metode pemanfaatan rumen kerbau yang diperoleh saat pemotongan kerbau di Rumah Pemotongan Hewan (RPH), dilanjutkan dengan penyaringan cairan rumen menggunakan kain kassa, pencampuran dengan molases 5% sebagai sumber energi, dedak 10% sebagai sumber nutrisi, dan air 1:1 dengan cairan rumen, selanjutnya aktivasi bakteri cairan rumen dan adaptasi konsorsium bakteri metanogenik cairan rumen dalam tabung fermentor volume 5 liter, penyimpanan (inkubasi) pada suhu ruang dengan kisaran suhu 23°C, selama 7 hari dan selanjutnya siap digunakan sebagai starter biogas.

146. Metode Pembuatan Ekoenzim Asal Mikroorganisme Indigenous Feses Sapi Potong

Dr. Eulis Tanti Marlina, S.Pt., M.P.



Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202404727
- ✓ Email: eulis.tanti@unpad.ac.id
- ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 28 MEI 2024
- ✓ FAKULTAS PETERNAKAN

Inventor : Eulis Tanti Marlina, Ellin Harlia , Yuli Astuti Hidayati

Abstrak



Invensi ini mengenai ekoenzim asal mikroorganisme indigenous feses sapi potong, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan larutan ekoenzim asal campuran feses sapi potong dan jerami padi. Tantangan global saat ini adalah dapat menjamin pola produksi dan konsumsi yang bertanggungjawab sesuai tujuan 12 SDGs 2018-2022. Salah satu strategi untuk mencapai tujuan tersebut melalui penggunaan teknologi bersih untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya dan mengurangi limbah. Limbah asal peternakan sapi potong dapat dimanfaatkan sebagai sumber mikroba indigenous untuk memproduksi ekoenzim. Enzim yang terdapat dalam ekoenzim ini terdiri dari enzim selulolitik, proteolitik, dan lipolitik.

147. Perangkat Multi Sensor dengan Formula Sensor Kadar Air Tanah yang dapat Diprogram.

Dr. Mira Ariyanti, S.P., M.P.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202304235

✓ Email: mira.ariyanti@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 16 MEI 2023

✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Dr. Mira Ariyanti, S.P., M.P.

Abstrak



Invensi ini mengenai perangkat pembaca multi sensor yaitu sensor suhu, kelembaban udara, intensitas cahaya dan kadar air tanah dalam satu kotak yang mudah dibawa dan dioperasikan. Invensi ini berhubungan dengan pengukuran keadaan lingkungan sekitar untuk keperluan penelitian dalam bidang pertanian / perkebunan yang memerlukan data lengkap, banyak, dan diambil secara mudah. Lebih khusus lagi adalah pengambilan data keadaan tanah yang bisa mengukur langsung persentase kandungan atau kadar airnya. Perangkat mampu membaca semua sensor sekaligus secara periodik dan hasil pembacaannya terlihat langsung di layar LCD dan juga bisa disimpan ke dalam memory card.

148. Inokulan Padat Pupuk Hayati Padi Gogo : Rhizobakteri Pemacu Tumbuh Penambat N dan Pembentuk Biofilm.

Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202304456

✓ Email: tualar.simarmata@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 23 MEI 2023

✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S. | Isnaniar Rahmatul Azizah, S.P., M.Agr. | Prof. Dr. Ir. Mieke Rochimi Setiawati, M.P. | Dr. Diyan Herdiyantoro, S.P., M.Si. | Nadia N. Kamaluddin, S.P., M.Agr., Ph.D. | Prof. Dr. Ir. Betty Natalie Fitriatin, M.P. | Rahmatia Harahap

Abstrak



Invensi ini adalah formulasi pupuk hayati padat rhizobakteri pemacu tumbuh penambat N dan pembentuk biofilm(RPT-PNPB) berbahan aktif rhizobakteri *Pantoea dispersa*, *Stenotrophomonas panacihumi*, dan *Rhizobium daejeonense* yang diisolasi dari rizosfer ekosistem lahan kering. Kepadatan populasi rhizobakteri sebagai agen hayati pada pupuk hayati padat pada saat produksi dan setelah umur simpan sampai dengan 4 bulan sebesar ≥ 108 CFU.g⁻¹. Pupuk hayati padat penambat N dan penghasil biofilm dapat diaplikasikan pada tanaman, khususnya pada tanaman padi gogo dengan penggunaan yang praktis serta teknis aplikasi yang beragam, seperti perlakuan benih (seed treatment) dan pada tanah (soil application). Aplikasi RPT PNPB dengan dengan dosis 5 kg/ha dapat meningkatkan hasil hasil tanaman padi gogo secara efektif dari 3,53 ton/ha menjadi 5,81 ton/ha gabah kering panen.

149. Pupuk Hayati Cair Padi Gogo Berbasis Rizobacteria Unggul Pemacu Tumbuh Pembentuk Biofilm dan Pemfiksasi N. Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S.



Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202309246 ✓ Email: tualar.simarmata@unpad.ac.id
 ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 21 SEPTEMBER 2023 ✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S. | Isnaniar Rahmatul Azizah, S.P., M.Agr. | Prof. Dr. Ir. Mieke Rochimi Setiawati, M.P. | Dr. Diyan Herdiantoro, S.P., M.Si. | Nadia N. Kamaluddin, S.P., M.Agr., Ph.D. | Rahmatia Harahap

Abstrak



Invensi ini adalah formulasi pupuk hayati cair rizobakteri pemacu tumbuh pembentuk biofilm dan penambat nitrogen (RPT PBPB)berbahan aktif rizobakteri Delftia tsuruhatensis Strain D9, Delftia sp. dan Bacillus sp. yang diisolasi dari rizosfer ekosistem lahan kering. Kepadatan populasi bakteri sebagai agen hayati pada pupuk hayati cair padi gogo saat produksi dan setelah umur simpan sampai dengan 4 bulan sebesar > 108 CFU.mL⁻¹ dengan bahan pembawa gliserol 3%, molase 3%, potasium sorbat 1% dan tween 20 1% yang diperkaya nutrisi 1%. Pupuk hayati cair penambat N2 dan penghasil biofilm dapat diaplikasikan dengan dosis 10 L.ha⁻¹ pada tanaman khususnya padi gogo dengan penggunaan yang praktis serta teknis aplikasi yang beragam yaitu perlakuan benih (seed treatment), pada tanah (soil application), dan disemprotkan pada tanaman sebagai pupuk daun (foliar feeding).

150. Formula Pupuk Hayati Pelarut Fosfat dan Penambat Nitrogen, Prof. Dr. Ir. Betty Natalie Fitriatin, M.P.

Inovasi Teknologi

- ✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202310878 ✓ Email: betty.natalie@unpad.ac.id
 ✓ TANGGAL PENERIMAAN : 24 OKTOBER 2023 ✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Prof. Dr. Ir. Betty Natalie Fitriatin, M.P. | Prof. Dr. Ir. Reginawanti Hindarsah, M.P. | Anne Nurbaity, SP., MP., Ph.D. | Dr. Dra. Pujawaty Suryatmana, M.P. | Prof. Dr. Ir. Mieke Rochimi Setiawati, M.P.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan formula pupuk hayati pelarut fosfat dan bakteri penambat nitrogen yang digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah terutama ketersediaan hara fosfat dan nitrogen tanah, efisiensi pemupukan, dan peningkatan hasil tanaman. Formula inokulan pupuk hayati yang mengandung mikroba pelarut fosfat P (*Pseudomonas mallei* dan *Burkholderia cepacea*, *Penicillium* sp. dan *Aspergillus* sp) serta bakteri penambat N2 yaitu *Azotobacter* sp., *Azospirillum* sp. yang dikemas dalam formula padat (carrier berbasis gambut) dan formula cair (carrier berbasis molase). Dosis pupuk hayati pelarut fosfat dan bakteri penambat nitrogen dengan kemasan padat dapat diaplikasikan dengan dosis 50 kg ha⁻¹, sedangkan pupuk hayati dengan kemasan cair diaplikasikan dengan dosis 5 L ha⁻¹ Pupuk hayati pelarut fosfat dan penambat nitrogen yang diaplikasikan dengan amelioran organik memberikan pengaruh lebih baik untuk meningkatkan hara tanah dan hasil tanaman.

151. Metode Pembuatan Tengteng atau Snack Bar Hanjeli Dr. Fiky Yulianto Wicaksono, SP., MP.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405568

✓ Email: fiky.yulianto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP., Prof. Dr. Ir. Tati Nurmala, Prof. Dr. Ruminta

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan membuat tengteng atau tenteng atau jipang atau snack bar dengan bahan baku beras hanjeli melalui penggunaan alat dan cara yang spesifik hanya untuk pengolahan beras hanjeli. invensi ini dapat memberi manfaat bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak dalam produksi makanan karena secara praktis dan efisien menjadi langkah diversifikasi produk menggunakan bahan baku hanjeli memiliki kandungan gizi yang tinggi dan memberikan manfaat positif bagi kesehatan. Metode Pembuatan Tengteng atau Snack Bar Hanjeli yang terdiri alat, bahan, dan cara pembuatan yang dicirikan dengan alat, bahan, dan cara pembuatan yang spesifik khusus untuk tengteng atau snack bar hanjeli.

152. Metode Pemberian Air dengan Irigasi Sprinkler pada Tanaman Hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.) Varietas *Stenocarpa* dan *Ma-yuen* Dr. Fiky Yulianto Wicaksono, SP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202400564

✓ Email: fiky.yulianto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 JUNI 2024

✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP., Prof. Dr. Ir. Tati Nurmala, Prof. Dr. Ruminta.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode pemberian air pada tanaman hanjeli varietas *Stenocarpa* dan *Ma-yuen* menggunakan irigasi sprinkler. Pemberian air yang tepat menghasilkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman hanjeli dapat mencapai optimal. Invensi ini menentukan berapa kebutuhan air tanaman hanjeli varietas *Stenocarpa* dan *Ma-yuen* yang dijadikan dasar dalam menentukan suplai air irigasi pada lahan pertanian hanjeli. Berdasarkan kebutuhan air tanaman dan dengan perhitungan tertentu, maka diperoleh waktu penyiraman menggunakan sprinkler pada pertanian hanjeli. Tentunya karena kebutuhan air setiap fase tumbuh tanaman hanjeli berbeda maka waktu penyiraman menggunakan sprinkler juga berbeda pada setiap fase tumbuh tanaman.



153. Metode Pemberian Retardan pada Tanaman Hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.) Varietas Ma-yuen dan *Stenocarpa* untuk Mengurangi Cekaman Kekeringan

Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202405569

✓ Email: fiky.yulianto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 20 JUNI 2024

✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP., Prof. Dr. Ir. Tati Nurmala, Prof. Dr. Ruminta

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan peningkatan ketahanan tanaman hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.) varietas Ma-yuen dan *Stenocarpa* terhadap cekaman kekeringan menggunakan retardan. Retardan telah diketahui dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman kekeringan, namun aplikasinya harus tepat agar tidak terjadi penurunan pertumbuhan maupun hasil yang drastis. Aplikasi retardan yang spesifik pada tanaman hanjeli varietas Ma-yuen dan *Stenocarpa* dapat dilakukan dengan memperhatikan jenis retardan yang dipakai, konsentrasi retardan, cara aplikasi retardan, dan waktu pemberian retardan.

154. Metode Penggilingan Beras Hanjeli untuk Menghasilkan Persentase Beras Utuh Tinggi atau Derajat Sosoh Tinggi

Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202400563

✓ Email: fiky.yulianto@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 22 JUNI 2024

✓ FAKULTAS PERTANIAN

Inventor : Dr. Fiky Yuliantyo Wicaksono, SP., MP., Prof. Dr. Ir. Tati Nurmala, Prof. Dr. Ruminta.

Abstrak



Invensi ini berhubungan dengan metode penggilingan beras hanjeli. Dengan metode ini konsumen dapat memilih apakah ingin menghasilkan beras yang memiliki persentase beras utuh tinggi atau yang memiliki derajat sosoh tinggi. Metode penggilingan beras hanjeli dimulai dari kegiatan pascapanen, yaitu pemilihan varietas, perontokan gabah, penjemuran, dan penyosohan biji hanjeli. Tidak semua varietas dapat diolah menjadi pangan olahan. Perontokan gabah dan penjemuran yang tepat dapat menentukan kualitas hasil beras. Penyosohan biji menjadi beras hanjeli memiliki berbagai keunikan, tergantung mesin sosoh yang digunakan.

155. Proses Pembuatan Plastik yang Mudah Terurai dengan Bahan Dasar Semi Refined Karaginan, Kitosan, Nano Silika dan Nano Zink Oksida.

Dr.Emma Rochima, SPI., M.Si.



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202311008

✓ Email: emma.rochima@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 26 OKTOBER 2023

✓ FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELUATAN

Inventor : Dr.Emma Rochima, SPI., M.Si. | Prof. Danar Praseptiangga, S.T.P, M.Sc, Ph.D. | Dimas Alfian | Ratna Ayu Kusumah.

Abstrak



Invensi ini berhubungan proses pembuatan plastik yang mudah terurai dengan bahan dasar polimer semi refined karaginan dan kitosan dengan bahan filler nano silika dan nano zink oksida. Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya sifat dari plastik mudah terurai yang rentan terhadap ekspos jamur/bakteri. Pembuatan plastik yang mudah terurai menggunakan bahan semi refined karaginan, kitosan, nano silika dan nano zink oksida, dimana suatu Pembuatan plastik sesuai dengan invensi ini terdiri dari pembuatan suspensi filler, proses sonikasi, proses pemanasan larutan plastik, pendinginan dan pencetakan kemasan plastik mudah terurai.

156. MaTriK RaKsagon (Media Transplantasi Karang Rangka Kubah Heksagon) Syawaludin Alisayhbana Harahap, S.Pi., M.Sc.

Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : S00202310957

✓ Email: syawaludin.alisayhbana@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 25 OKTOBER 2023

✓ FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

Inventor : Syawaludin Alisayhbana Harahap, S.Pi., M.Sc. | Ibnu Faizal, S.Kel., M.T. | Fanny Kristiadi, S.Kel., M.Si.

Abstrak



Media tanam ini adalah sebuah rancang bangun media untuk transplantasi karang. Invensi ini berhubungan dengan upaya rehabilitasi terumbu karang. media yang berbentuk rangka segi enam (heksagon) dua susun asimetris dan bagian atas berbentuk kubah dengan kelebihan dari media ini adalah proses pembuatan sederhana dengan bahan yang mudah didapatkan namun memiliki tingkat keberhasilan yang baik. Bahan yang digunakan adalah besi beton polos 8 mm dengan panjang 1 meter untuk setiap unit RaKsagon. Pemasangan media tanam ini dapat diletakan pada kedalaman 3, 5, dan 7 meter pada suatu perairan laut secara paralel dengan media serupa yang dapat meningkatkan ketahanan dan kestabilan dari media dari faktor lingkungan seperti arus dan gelombang. RaKsagon terdiri dari dua bagian, bagian bawah merupakan bagian pondasi dan ruang untuk fragmen karang tumbuh. Sedangkan pada bagian atas merupakan lokasi utama pemasangan fragmen karang pada setiap sisi dari media ini.

157. Komposisi Bahan Pulp-Capping Light-Cured dengan Bahan Aktif Alfa Trikalsium Fosfat (α-Tcp) Berbasis Resin dalam Bentuk Sediaan Pasta yang Diaktivasi dengan Sinar
Dr. drg. Hendra Dian Adhita Dharsono, Sp.KG., Subsp.KE(K)



Inovasi Teknologi

✓ NOMOR PENDAFTARAN : P00202404726

✓ Email: adhita@unpad.ac.id

✓ TANGGAL PENERIMAAN : 28 MEI 2024

✓ FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Inventor : Dr. drg. Hendra Dian Adhita Dharsono, Sp.KG., Subsp.KE(K), drg. Arief Cahyanto, MT., Ph.D., Dr. drg. Veni Takarini, M.Kes., drg. Elfira Megasari, Sp.KG., Subsp.KE(K).

Abstrak



Invensi ini mengenai komposisi bahan pulp capping lightcured dengan bahan aktif Alfa Trikalsium Fosfat(a-TCP) dalam bentuk sediaan pasta yang diaktivasi dengan sinar. Bahan penyusun bahan pulp capping ini terdiri dari bahan pengisi dan matriks resin. Perbandingan komposisi bahan aktif dalam pengisi dan bahan matriks disesuaikan untuk memberikan efek terapeutik dan meminimalisir efek toksik terhadap jaringan. Prosedur pembuatan menggunakan teknik pengadukan secara vakum untuk menghasilkan sediaan yang homogen dan tidak porus.