



# LPPM

Lembaga Penelitian dan Pengabdian  
Kepada Masyarakat

Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA



# BUKU PRODUK INOVASI LPPM

UNIVERSITAS UDAYANA

TAHUN 2024

# KATA PENGANTAR

Inovasi adalah proses dalam mewujudkan, mematangkan atau mengkombinasikan suatu gagasan ide maupun pengetahuan yang disesuaikan guna mendapatkan nilai baru dari suatu proses, produk maupun jasa. Pendidikan merupakan dasar sekaligus sebagai tombak dalam mempersiapkan generasi mendatang yang mampu membawa negaranya menjadi negara yang maju, adil, dan makmur. Inovasi-inovasi baru tentu perlu dikembangkan di bidang pendidikan, sehingga pendidikan mampu mendukung kemajuan suatu bangsa, siap menghadapi tantangan di masa mendatang, serta mampu menciptakan peluang ekonomi baru. Inovasi dalam dunia pendidikan secara bersamaan juga memberikan ruang bagi kegiatan pembelajaran. Inovasi memungkinkan setiap individu untuk mempunyai cara belajar yang berbeda dalam penyediaan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan peserta didik. Ini mampu meningkatkan antusiasme peserta didik terlibat dalam proses belajar mengajar dan memotivasi peserta didik untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi.

Saya sangat mengapresiasi kepada para inventor Universitas Udayana yang telah berdedikasi tinggi dalam menghasilkan inovasi-inovasi yang luar biasa. Ini sebagai bukti nyata dari semangat Universitas Udayana dalam menciptakan perubahan positif di berbagai bidang. Saya juga ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penerbitan Buku Produk Inovasi UNUD Tahun 2024 ini. Akhir kata, semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa senantiasa memberikan rahmat-Nya dalam Upaya kita dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Bukit Jimbaran, 11 Juli 2024  
Rektor Universitas Udayana,  
Prof. Ir. Ngakan Putu Gede Suardana, M.T., Ph.D., IPU.

# SAMBUTAN

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nya lah Buku Produk Inovasi Universitas Udayana Tahun 2024 ini dapat diselesaikan. Saya atas nama Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Udayana menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada para inventor Universitas Udayana yang telah menghasilkan berbagai macam produk inovasi yang memiliki keunikan tersendiri.

Buku ini merupakan lanjutan dari Buku Produk Inovasi Universitas Udayana yang sebelumnya pernah diterbitkan di tahun 2023. Buku ini terbagi menjadi delapan jenis inovasi diantaranya dibidang pangan, transportasi, rekayasa keteknikan, kemaritiman, kesehatan, energi, pertahanan keamanan, multidisiplin dan lintas sektoral.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penerbitan Buku Produk Inovasi Universitas Udayana Tahun 2024 ini saya ucapkan banyak terimakasih. Terimakasih juga saya ucapkan kepada Prof. Ir. Ni Made Ari Esta Dewi Wirastuti, M.Sc., PhD., selaku sekretaris LPPM yang membidangi kelahiran Buku Produk Inovasi Universitas Udayana Tahun 2024, tim penyusun dan staff LPPM. Semoga amal dan kebaikan kita semua, senantiasa mendapat rahmat-Nya. Sekian dan terimakasih.

Bukit Jimbaran, 11 Juli 2024  
Ketua LPPM Universitas Udayana,  
Prof. Dr. drh. I Nyoman Suarsana, M.Si.

# DAFTAR ISI

|                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kata Pengantar</b>                                                                                   | <b>i</b>   |
| <b>Sambutan</b>                                                                                         | <b>ii</b>  |
| <b>Daftar Isi</b>                                                                                       | <b>iii</b> |
| <b>Kategori Pangan</b>                                                                                  |            |
| • KlaRo (Kopi Luwak Artifial Robusta)                                                                   | 1          |
| • Tablet Anti Mikroba Alami (TAMA-24)                                                                   | 2          |
| • Jus Kulit Buah Naga Terfermentasi                                                                     | 3          |
| • Caninum Tea                                                                                           | 4          |
| • Teh Ginseng Lokal                                                                                     | 5          |
| • ESC (Enase Specialty Coffee) Arabika Kintamani, Robusta Pupuan Bali                                   | 6          |
| • Mikrokapsul Ekstrak Sabut Kelapa Muda                                                                 | 7          |
| <b>Kategori Pertanian</b>                                                                               |            |
| • Nori Spray: Imunostimulan untuk Cabai Tahan Virus                                                     | 8          |
| • Peta Kesesuaian Lahan Komoditas Hortikultura Sayuran di Desa Plaga Kecamatan Petang, Kabupaten Badung | 9          |
| • Bioaktivator Biostar U, Kompos Plus dan Dekomposter Drum                                              | 10         |
| • Biostimulan: EGARY                                                                                    | 11         |

# DAFTAR ISI

- Pupuk Kalsium Silikofosfat dari Abu Sekam Padi dan Limbah Tulang 12
- Sistem Tebasan Pada Usahatani Padi 13
- Enzim Selulase "Guzymes" 14

## Kategori Kesehatan

- Camani, Anti-Acne Cream 15
- Penerapan *Quality by Design* (Qbd) Pada Produksi Ekstrak Daun Ubi Jalar 16
- ChocoSyn 17
- PemSaGI Sebagai Alat Deteksi Masalah Gizi Anak Balita 18
- BaCoT Bali Kembali Covid – 19 Tracer Berbasis Web 19
- Formula Teh Herbal Daun Gaharu Original dan Inovasi 20
- Rebung Vakum, Pikel, Asap Cair, Teh Herbal Daun Bambu Tabah 21
- *Algaemy Skincare Sunscreen Spray With Red Algae Plus Vitamin E* 22
- Ekstrak Herbal Daun Pandan 23
- Ekstrak Herbal Daun Bambu 24
- SVARI Face Cream, Teh Bulung Boni dan Daun Purnajiwa 25

## Kategori Multidisplin dan Lintas Sektoral (Sosial Humaniora)

- Model Deteksi Distorsi Kognitif untuk Bahasa Indonesia 26

# DAFTAR ISI

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| • SiCapit (Edukasi Cacing Pita)                                                                   | 27 |
| • GEDA (Game Edukasi Drill Aritmatika)                                                            | 28 |
| • Sukmabelajar.Com                                                                                | 29 |
| • <i>Go Destination Village</i> (Godevi)                                                          | 30 |
| • Sistem Informasi Desa Petak                                                                     | 31 |
| • Sistem Informasi Data Elektronik Sapi (SIDEWI)                                                  | 32 |
| • Perilaku Konsumsi Energi Dalam Rumah Tangga: " <i>Pro Environment</i> "<br>Menuju Green Economy | 33 |
| <b>Kategori Rekayasa Keteknikan</b>                                                               |    |
| • Aksara Bali Sebagai Nama Domain di Internet                                                     | 34 |
| • <i>Antena Log Periodic Dipole Array</i> Pada Sistem Penerima AIS dengan Frekuensi 162 Mhz       | 35 |
| • INSIRES: Insinerasi Sampah Residu Sistem Dual Chamber                                           | 36 |
| • <i>Automatic Trade Fish</i> (Trade-F)                                                           | 37 |
| • Bionic Robot Kaki Berbasis <i>Machine Learning</i>                                              | 38 |
| • SIFIRINGS: GPS Tracker Satellite-based Illegal Fishing Monitoring                               | 39 |
| • Keyboard Aksara Bali                                                                            | 40 |

# DAFTAR ISI

- Sistem Pengawasan dan Pelacakan Pasien Penyakit Menular Berbasis RFID 41
- GASY: *General Accounting Systems* 42



The background is a deep blue with a subtle grid pattern. It is decorated with various white and light blue geometric shapes and lines that resemble circuitry or data paths. In the top left, there are concentric hexagons and a circular structure with radial lines. In the top right, there are circular elements with lines extending from them. At the bottom, there are more complex circuit-like patterns and a central circular element. The word "PANGAN" is prominently displayed in the center in a bold, yellow, sans-serif font.

**PANGAN**



# KlaRo (Kopi Luwak Artifial Robusta)

Dr. Ir. Komang Ayu Nocianitri, M.Agr.Sc. • email: nocianitri@unud.ac.id

KlaRo (Kopi luwak arificial robusta) merupakan kopi special dari buah kopi robusta petik merah yang diproses dengan cara fermentasi menggunakan mikroba dari saluran pencernaan hewan luwak sehingga menghasilkan kopi dengan citarasa dan aroma yang spesifik seperti kopi luwak.

Inovasi ini dapat meningkatkan produksi kopi luwak robusta dimana kopi luwak yang dihasilkan tidak tergantung pada hewan luwak.



**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Teknologi Pangan**



## Tablet Anti Mikroba Alami (TAMA-24)

**Ketua Inovasi: Ida Bagus Wayan Gunam**  
• email: [ibwgunam@unud.ac.id](mailto:ibwgunam@unud.ac.id)

Nira mudah rusak, sehingga perlu pengawet anti mikroba alami (TAMA) dari ekstrak bahan alam yang mudah dan efektif digunakan dilapangan yaitu dalam bentuk tablet.

Manfaat dapat mempertahankan kualitas nira, mampu menghambat pertumbuhan mikroba dan dapat memperpanjang waktu simpan nira.

Ekstrak bahan aktif dari bahan alam dalam bentuk tablet, praktis digunakan, tahan lama dan dapat disimpan pada suhu kamar.



**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Teknologi Industri Pertanian**



# Jus Kulit Buah Naga Terfermentasi

Prof. Dr. Ir. Gusti Ayu Mayani Kristina Dewi, MS., IPU, ASEAN Eng  
• kristinadewi@unud.ac.id

Jus Kulit Buah Naga Terfermentasi merupakan produk yang Jus kulit buah naga fermentasi dapat dibuat dengan memotong-motong kulit buah naga segar sebesar lebar 2 cm ditimbang 500 g dicampur dengan 10 g ragi tape / *Saccharomyces cerevisiae* dan juga 500 g dicampur dengan 10 g ragi roti. Setelah dicampur dengan ragi disimpan pada wadah kedap udara selama 5 hari didalam suhu ruang. Setelah 5 hari masing-masing di jus dan dihasilkan jus kulit buah naga terfermentasi. Kandungan fitokimia : antioksidan , flavonoid dari jus kulit buah naga terfermentsi dengan ragi tape sebesar 26,18 mg dan 17,37 mg /100g dan Manfaatnya adalah sebagai pengganti Antibiotic Growth Promotor (AGP) yang dilarang dengan anti mikroba dari fitokimia dari jus kulit buah naga terfermentasi antibiotik

**Fakultas Peternakan**  
**Program Studi Sarjana Peternakan**

## FERMENTED DRAGON FRUIT PEEL JUICE

FOR POULTRY

Use of AyuDewi juice as probiotic potential substitute for AGPs free in poultry feed or drinking water, providing healthier food for a healthier life. Completely with innovative technical to increase digestibility of energy, protein, fat, mineral and vitamin in digestive tract, lower feed cost and increased profits. Several research use the inclusion of product AyuDewi juices in drinking water for poultry, can significantly increase growth, egg production, and feed efficiency, and significantly reduce cholesterol and fat levels in the body.



| CHEMICAL PROPERTIES OF AYU DEWI PEEL JUICE |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Bioactive Compound                         | Content               |
| Flavonoid (mg/100g)                        | 16,62                 |
| Tanin (mg/100g) GAEAC                      | 11,59                 |
| Antioxidant (mg/L) GAEAC                   | 22,98                 |
| Lactic Acid Bacteria (BAL)                 | 8,1 x 10 <sup>6</sup> |

Order AyuDewi Juice  
+62819-9986-4040



# Caninum Tea

Dr. Ni Luh Suriani • niluhsuriani@unud.ac.id

Caninum tea merupakan teh kesehatan yang terbuat dari daun Piper caninum, dimana daun tanaman Piper caninum ini merupakan tanaman lokal Bali. Piper caninum ini merupakan tanaman yang bersifat organik karena tanaman ini ditreatment menggunakan rhizobakteria untuk meningkatkan kandungan fitokimia, klorofil dan antioksidannya. Teh caninum dapat meningkatkan sperma pria dan meningkatkan kesehatan. Berbahan organik, kaya akan antioksidan, dan dapat meningkatkan sperma pria.



**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi Biologi**  
**No Paten: Soo202210520**



# Teh Ginseng Lokal

Nama Ketua : Prof. Ni Luh Suriani • email: niluhsuriani@unud.ac.id

Bahan yang digunakan dalam produk ini adalah spesies local yaitu ginseng jawa local yang bisa meningkatkan stamina dan Kesehatan. ginseng jawa local di tanam secara organic bebas bahan kimia dengan memanfaatkan rhizobakteria unggul sehingga bisa meningkatkan antioksidan, fitokimia dan produksi tanaman ginseng. Manfaat dari produk ini untuk meningkatkan stamina. Pemasaran produk ini sudah dilakukan secara mandiri, selanjutnya akan disebarluaskan melalui media social.



**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan  
Alam  
Program Studi Biologi  
No Paten: S00202310121**



## ESC (*Enase Specialty Coffee*) Arabika Kintamani, Robusta Pupuan Bali

Prof. Dr. Ir. I Nyoman Sucipta, M.P.

### Deskripsi Produk:

Mengacu pada metode pengolahan kopi cara basah menurut Peraturan Menteri Pertanian (2012), dimana terdapat tahapan fermentasi, maka upaya perbaikan mutu biji kopi dapat dilakukan dengan memberikan perlakuan prefermentasi. Fermentasi pada buah kopi dapat meningkatkan flavor dengan adanya metabolit yang diproduksi oleh mikroba. Selama fermentasi akan terjadi pemecahan senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana misalnya gula reduksi, serta dihasilkan metabolit seperti asam organik.

Keunggulan kopi fermentasi ESC (*Enase Specialty Coffee*) Arabika Kintamani, Robusta Pupuan Bali: baik untuk kesehatan sebab mengandung mikroba baik yang menguntungkan bagi saluran pencernaan karena dapat menjaga keseimbangan mikroflora yang ada di dalam usus dan lambung.



**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Hak Cipta: Terdaftar 000425546**



# Mikrokapsul Ekstrak Sabut Kelapa Muda

Dr. Ir. Luh Putu Wrsiati, M • wrsiati@unud.ac.id

Sabut kelapa muda dipotong2, dikeringkan sampai kadar air 12 persen, kemudian diekstrak dengan etanol. Hasil ekstraksi dievaporasi dan di enkapsulasi menggunakan penyalut maltodekstrin dan gelatin. Campuran dikeringkan dg teknik thin layer drying sampai kadar air 5-6 persen. Mikrokapsul memiliki kemampuan kelarutan dlm air 87 persen, IC<sub>50</sub> atau aktivitas antioksidan 97,82 ppm, warna krem dan memiliki kemampuan antimikroba (E. coli) diameter zona bening 6.71 cm.



Ket:

1. Sabut kelapa muda
2. Serbuk sabut kelapa muda
3. Maserasi sabut kelapa muda
4. Serbuk enkapsulasi
5. Kapsul sabut kelapa muda

**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Magister Teknologi Pangan**  
**No EC002022105752, 14 Desember 2022**

The background is a deep blue gradient. It is decorated with white and light blue abstract digital patterns. In the top left, there are concentric hexagons and a circular structure with radial lines. In the top right, there are horizontal lines with small circles and a large circular element with vertical lines extending downwards. At the bottom, there are complex circuit-like patterns with many small squares and circles, and a central circular element with horizontal lines passing through it.

**PERTANIAN**



# Nori Spray: Immunostimulan untuk Cabai Tahan Virus

I Gede Rai Maya Temaja • raitemaja@unud.ac.id

Nori Spray merupakan imunostimulan dan antiviral untuk mengendalikan penyakit daun keriting kuning pada tanaman cabai yang disebabkan oleh *Pepper yellow leaf curl virus*. Biostimulan ini mengandung ekstrak tanaman rumput laut *Eucheuma cottoni*. Biostimulan ini digunakan pada saat pembibitan cabai dengan menyemprotkan pada penyemaian benih atau pada saat pindah tanam di lapangan. Perlakuan ini bisa mengurangi kejadian penyakit mencapai 85%.



Fakultas Pertanian  
Program Studi Magister Bioteknologi Pertanian

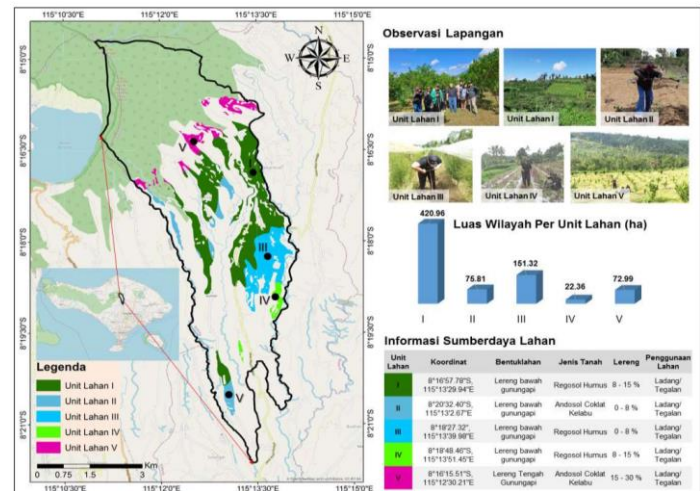




# Peta Kesesuaian Lahan Komoditas Hortikultura Sayuran di Desa Plaga Kecamatan Petang, Kabupaten Badung

Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gede Ustriyana, M.M  
• gede\_ustriyana@unud.ac.id

Peta kesesuaian lahan di Desa Pelaga, Petang, Badung mengembangkan komoditas sayuran prioritas I pada tanaman kentang, wortel, terung, pare, lobak, lettuce, biet, dan kailan. Sedangkan, prioritas II mencakup asparagus, bawang merah, bawang putih, kubis, kacang kapri, bayam, mentimun, petsai, brokoli, dan sawi. Penting bagi petani untuk tetap melakukan ekstensifikasi dalam batas zona pengembangan untuk menghindari konversi kawasan dan meminimalisir bahaya erosi dan longsor.



| Unit Lahan |         | Komoditas Prioritas I |        |      |       |         |      |        |
|------------|---------|-----------------------|--------|------|-------|---------|------|--------|
| I          | Kentang | Wortel                | Terung | Pare | Lobak | Lettuce | Biet | Kailan |
| II         |         |                       |        |      |       | Lettuce |      |        |
| III        | Kentang | Wortel                |        |      |       | Lettuce |      |        |
| IV         | Kentang | Wortel                | Terung |      |       | Lettuce |      |        |
| V          |         |                       |        |      |       |         |      |        |

Fakultas Pertanian  
Program Studi Sarjana Agribisnis  
000516649





# Bioaktivator Biostar U, Kompos Plus dan DeKomposter Drum

Ni Wayan Sri Sutari, S.P., M.P. • srisutari@unud.ac.id

Bioaktivator Biostar U adalah bahan/cairan yang mengandung mikroorganisme (bakteri dan jamur) yang berfungsi untuk mempercepat proses pengomposan terutama sampah organik sisa upakara yg kandungan selulosanya tinggi, hasilnya berupa Kompos Plus. DeKomposter drum adalah alat/drum yang dapat digunakan untuk membuat kompos sendiri skala rumah tangga, cukup ditambahkan Bioaktivator Biostar U maka proses dekomposisi dapat dipercepat dan mampu menghasilkan kompos dengan kualitas yang cukup baik.



**Fakultas Pertanian**  
**Program Studi Sarjana Agroekoteknologi**



## Biostimulan: EGARY

Prof. Dr. Ir. Dewa Ngurah Suprpta, M.Sc. •  
ngurahsuprpta@unud.ac.id

Biostimulan Egary merupakan pupuk yang diformulasikan dalam bentuk cair menggunakan botol plastik isi 1 liter. Egary sudah diteliti aplikasinya pada tingkat lapangan untuk tanaman padi dan tanaman jeruk. Hasil pengkajian awal menunjukkan bahwa penggunaan Egary pada pembenihan padi secara nyata meningkatkan jumlah bulu akar, tinggi tanaman, kadar khlorofil daun, jumlah anakan produktif dan hasil tanaman, serta bisa mengurangi jumlah pemupukan terutama N sampai 50%.



**Fakultas Pertanian**

**Program Studi Magister Bioteknologi Pertanian**

**No Paten IDP000046143**

**Hak Cipta IDM000633084**



# Pupuk Kalsium Silikofosfat dari Abu Sekam Padi dan Limbah Tulang untuk Remediasi Lahan Pertanian Bersalinitas Tinggi

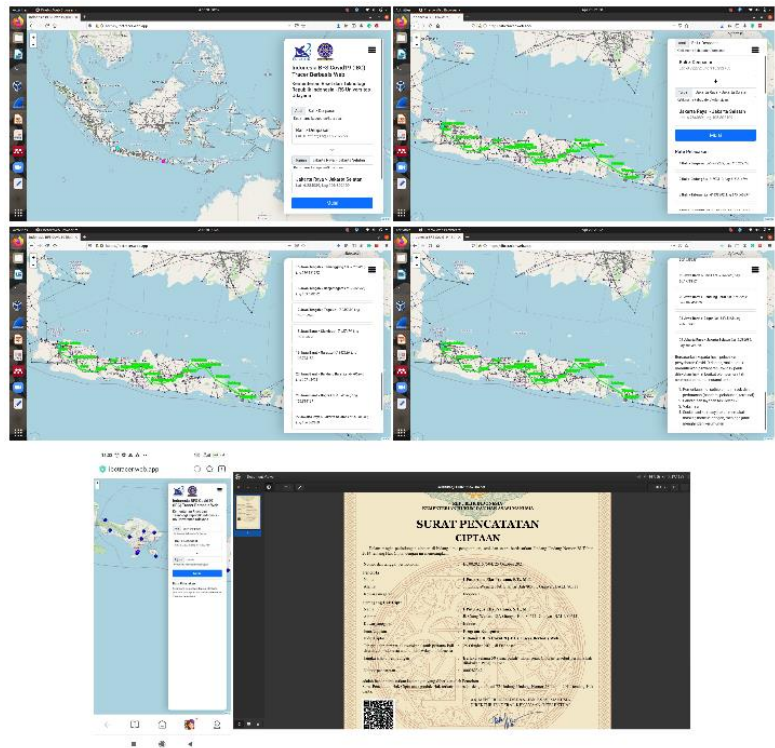
Dr. Ir. I Ketut Sardiana, M.Si. • ksardiana@yahoo.co.id

## Keunggulan dan Manfaat:

Penyediaan pupuk kalsium silikofosfat yang mampu meremediasi lahan pertanian yang memiliki tanah salin secara efektif dan efisien dan proses produksinya yang ramah lingkungan, dimana suatu pupuk kalsium silikofosfat memiliki komposisi dan karakteristik yang mampu meremediasi tanah salin, memberikan sediaan silikon, fosfat dan kalsium yang dapat menyuburkan tanaman, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman 3 biotik dan abiotik dan meningkatkan hasil panen.

## Slogan:

Tanah pertanian bermasalah dengan salinitas tinggi? Atasi dengan Pupuk Kalsium Silikofosfat



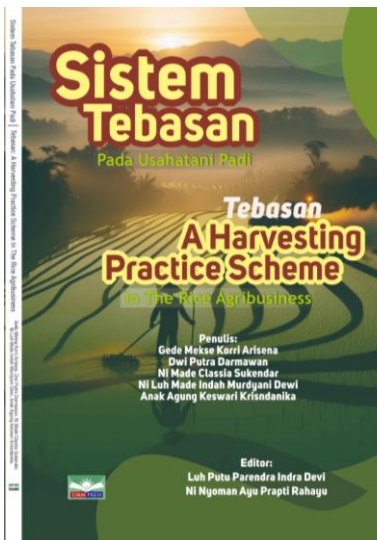
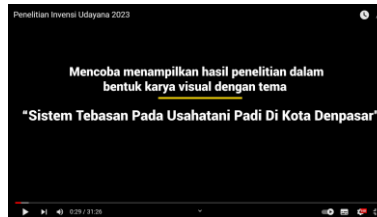
**Fakultas Pertanian**  
**Program Studi Sarjana Agroekoteknologi**  
**Hak Cipta: Terdaftar ECoo202157504**



# Sistem Tebasan Pada Usahatani Padi

Dr. Ir. Gede Mekse Korri Arisena, S.P., M.Agb., IPM  
• korriarisena@gmail.com

**Sistem Tebasan Pada Usahatani Padi** merupakan karya yang menghasilkan film dokumenter, kekayaan intelektual (KI) dan buku bilingual. Bermula dari peristiwa dominasi penggunaan sistem tebasan dalam penjualan hasil panen oleh petani yang menawarkan dua sisi pandangan, petani dan penebas. Melalui luaran yang dihasilkan, berbagai kontroversi tentang keberadaan sistem tebasan padi diharapkan dapat terjawab lugas sehingga pandangan berbagai pihak terkait sistem tebasan lebih terbuka.



**Fakultas Pertanian**  
**Program Studi Agribisnis**  
**No HKI: EC002023101501**



# Enzim Selulase "Guzymes"

Ir. Ida Bagus Wayan Gunam, MP., Ph.D. • ibwgunam@unud.ac.id

Enzim Selulase diproduksi menggunakan bakteri selulolitik lokal isolat B2S8 dengan substrat brangkasan jagung yang sudah diberikan perlakuan pendahuluan (delignifikasi dengan NaOH) dan dibuat dalam bentuk bubuk (60 mesh): a) Enzim Endoglucanase dengan aktivitas:  $0.1320 \pm 0.0006$  IU/mL dan aktivitas spesifik:  $0.9804 \pm 0.0347$  IU/mg. b) Enzim Eksoglukanase dengan aktivitas :  $0.0302 \pm 0.0001$  IU/mL dan aktivitas spesifik:  $0.2730 \pm 0.0091$ /mg. c) Enzim Glukosidase dengan aktivitas :  $0.0172 \pm 0.0003$  IU/mL dan aktivitas spesifik:  $0.1260 \pm 0.0057$  IU/mg.

Keunggulan dan Manfaat:

Dapat mensakarifikasi limbah berselulosa



**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Teknologi Industri**  
**Pertanian**

The background is a deep blue with a subtle grid pattern. It is decorated with various futuristic, white line-art elements. In the top left, there are concentric hexagons and a circular structure with radial lines. In the top right, there are circular motifs with lines extending from them. Along the bottom, there are more complex circuit-like patterns with lines and small squares, and a central circular element. The word 'KESEHATAN' is prominently displayed in the center in a bold, yellow, sans-serif font.

# KESEHATAN



## Camani, *Anti-acne Cream*

Wiwik Susanah Rita • [susanah.rita@unud.ac.id](mailto:susanah.rita@unud.ac.id)

Krim Anti-acne ini dibuat dengan sentuhan teknologi nano dari ekstrak kulit pisang hijau lumut. Kulit pisang tersebut telah diteliti mengandung senyawa fenolik *Tert-butylhydroquinone* (TBHQ), alkaloid *D-(+)-Cycloserine*, dan terpenoid thymol, (+)- *Costunolide*. Kim ini dapat menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes*, bakteri penyebab jerawat.

Keunggulan dan Manfaat:

krim ini dapat membantu meredakan jerawat, regenerasi, dan melembutkan kulit.



**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi Kimia**



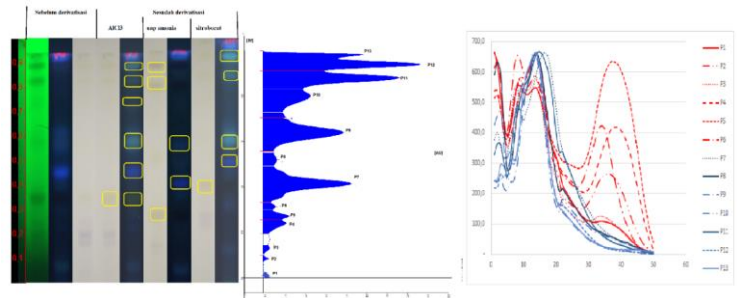
## Penerapan *Quality by Design* (QbD) Pada Produksi Ekstrak Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Pada Skala Produksi

Prof. apt.Dr.rer.nat.,Drs. I Made Agus Gelgel Wirasuta, M.Si., •  
gelgel.wirasuta@unud.ac.id

*Quality by Design* (QbD) adalah bagian dari ICH Q8, yaitu pedoman pengembangan dan jaminan mutu produk melalui kontrol proses manufacturing. QbD telah digunakan pada produksi ekstrak dari daun ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) skala industri sebagai anti diabetes.

### Keunggulan dan Manfaat:

Prototipe ekstrak daun ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) yang telah menetapkan manajemen resiko dalam upaya mengoptimalkan proses ekstraksi skala industri.



**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi Sarjana Farmasi**



## ChocoSyn

Prof. Ir. I Nengah Sujaya, M.Agr.Sc., Ph.D. • nsujaya@unud.ac.id

Gizi buruk dan stunting berhubungan dengan disbiosis mikrobiota usus. Pemulihan disbiosis dapat dilakukan melalui konsumsi pangan mengandung probiotik dan prebiotik (sinbiotik). *Chocosyn* adalah produk coklat mengandung probiotik *Weissella confusa* F213, 4 galur *L. rhamnosus*, serta prebiotik pisang mukun yang diproduksi bersama dengan PT. CAU Coklat Int. *Chocosyn* efektif memperbaiki epitel usus untuk meningkatkan penyerapan nutrisi.



Mengandung  $10^7$  CFU probiotik campuran dan 10% prebiotik pisang mukun

**Fakultas Kedokteran**  
**Program Studi Kesehatan Masyarakat**

**Dr. Ni Ketut Sutiyari, SKM., M.Si • ketut\_sutiyari@unud.ac.id**

Keunggulan dan manfaatnya adalah ibu balita maupun kader posyandu balita dapat memantau status gizi balita dan dapat melakukan konsultasi dengan ahli gizi yang terdeteksi dalam satu wilayah serta dapat memperoleh layanan edukasi gratis.



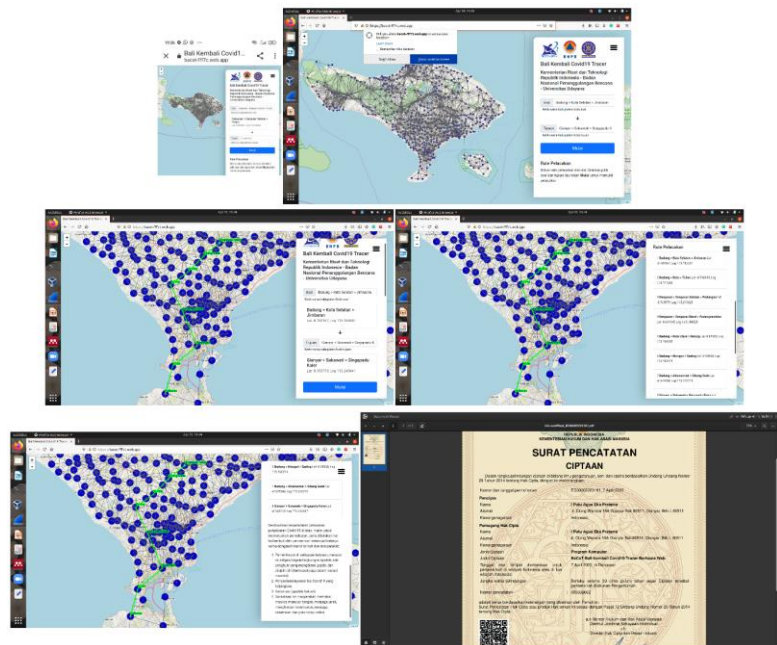
Buku Produk Inovasi LPPM UNUD 2024



# BaCoT Bali Kembali Covid – 19 Tracer Berbasis Web

I Putu Agus Eka Pratama, S.T., M.T. • [eka.pratama@unud.ac.id](mailto:eka.pratama@unud.ac.id)

BaCoT Bali Kembali Covid – 19 Tracer Berbasis Web adalah sebuah aplikasi berbasis web untuk mensimulasikan proses pelacakan penyebaran Covid19 di Provinsi Bali hingga ke tingkat desa/kelurahan.



**Fakultas Teknik**  
**Program Teknologi Informatika**  
**EC00202223181**



# Formula Teh Herbal Daun Gaharu Original dan Inovasi dengan Kayu Manis dan Kayu Secang

Prof. Dr. Drs. I Made Oka Adi Parwata, M.Si.  
• okaadiparwata@unud.ac.id

Teh Herbal Daun Gaharu terbukti sebagai antioksidan alami, dapat menurunkan gula darah, menurunkan kolesterol total darah, mempermudah BAB, mencegah diare, terstandarisasi secara spesifik dan non spesifik mengandung flavonoid yaitu golongan flavonol yang dapat meningkatkan imun, mengandung nilai gizi yang baik dan aman untuk dikonsumsi, tidak tercemar logam berat, jamur, kapang, khamir, E. coli dan insectisida. formula baru teh daun gaharu ditambah kayu manis dapat meningkatkan antioksidan dan kandungan flavonoidnya.

Produk Inovasi Teh Daun Gaharu (*Gyrinops versteegii*)

1. Teh Original Daun Gaharu (*Gyrinops versteegii*)



2. Formula baru teh Daun Gaharu + kayu manis dan kayu secang



"Min Sehat minum teh daun gaharu dan formula"

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi Sarjana Kimia**  
**No Paten: P00202105328**



# Rebung Vakum, Pikel, Asap Cair, Teh Herbal Daun Bambu Tabah

Dr. Ir. Pande Ketut Diah Kencana, M.S • diahkencana@unud.ac.id

## Deskripsi Produk:

1. Rebung tabah kemasan vakum (serat dan mineral tinggi),
2. Asap cair sebagai fumigasi (grade 3) dan sebagai pengawet pangan (asap cair grade 1),
3. Teh herbal daun bambu tabah (sumber antioksidan).
4. Briket arang bambu (sumber energi terbarukan).

## Keunggulan dan Manfaat:

Bambu sebagai tanaman konservasi dan produk turunannya dapat meningkatkan nilai ekonomi dari masyarakat

## Slogan:

Bambu: Konservasi dan Ekonomi

**Fakultas Teknologi Pertanian  
Program Studi Sarjana Teknik  
Pertanian dan Biosistem**





## ***Algaemy Skincare Sunscreen Spray With Red Algae Plus Vitamin E***

Prof. Dr. Ir. I Gede Putu Wirawan, M.Sc. • [igpwirawan@unud.ac.id](mailto:igpwirawan@unud.ac.id)

### **Deskripsi Produk:**

Algaemy skincare sunscreen spray with red algae plus vitamin E adalah sunscreen spray yang berbahan dasar rumput laut, bermanfaat untuk melembabkan kulit, melindungi kulit dari pengaruh buruk sinar matahari dan teruji memiliki SPF 50.



**Fakultas Pertanian  
Program Studi Doktor Ilmu Pertanian**



# Ekstrak Herbal Daun Pandan

Dr. Ir. Luh Putu Wrsiati, M • [wrsiati@unud.ac.id](mailto:wrsiati@unud.ac.id)

Potong-potong Daun pandan, kayu secang dan jahe kemudian keringkan menggunakan oven.

Campurkan jahe sebanyak 10 gram, daun pandan kering sebanyak 9 gram, dan batang secang kering sebanyak 1 gram. Kemudian campurkan dan seduh dengan 500 ml air panas dengan Suhu 100°C.

Karakteristik dari minuman ini adalah memiliki kadar polifenol 24 mg GAE/g, IC<sub>50</sub> 79,5 ppm, warna merah

## Pembuatan Teh Pandanus



### Toh Pandanus



**Alat dan Bahan**

**Alat :**  
Pisau, talenan, baskom, loyang dan oven

**Bahan**  
Daun pandan, batang secang, dan jahe

**Pandan Wangi** adalah jenis tumbuhan monokotil dari famili Pandanaceae yang memiliki daun beraroma wangi yang khas. Daunnya merupakan komponen penting dalam tradisi masakan Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya.

**Kayu Secang** adalah tanaman herbal yang kerap dijadikan minuman tradisional khas Indonesia. Tanaman herbal yang satu ini dinilai punya berbagai manfaat kesehatan.

**Jahe** merupakan tanaman obat berupa tumbuhan rumpun berbatang semu

### Proses pembuatan Teh Pandanus



Potong-potong Daun Panda, kemudian keringkan menggunakan oven

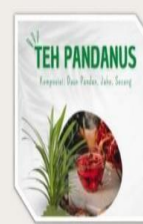


Keringkan Batang Secang dalam ukuran kecil-kecil



Potong-potong Jahe, kemudian keringkan menggunakan oven

### Proses pembuatan Teh Pandanus



Campurkan jahe sebanyak 10 gram, daun pandan kering sebanyak 9 gram, dan batang secang kering sebanyak 1 gram

Kemudian campurkan dan seduh dengan 500 ml air panas dengan suhu 100°C

**Fakultas Teknologi Pertanian**  
**Program Studi Teknologi Industri Pertanian**



# Ekstrak Herbal Daun Bambu

Dr. Ir. Luh Putu Wrsiati, M • wrsiati@unud.ac.id

Potong-potong Daun bambu, kayu secang dan jahe kemudian keringkan menggunakan oven.

Campurkan jahe sebanyak 10 gram, daun bambu kering sebanyak 9 gram, dan batang secang kering sebanyak 1 gram. Kemudian campurkan dan seduh dengan 500 ml air panas dengan Suhu 100°C

Karakteristik minuman ini adalah kandungan polifenolnya 51,32 mg GAE/g, IC<sub>50</sub> 102,6 ppm dan warna merah

## Pembuatan Minuman Herbal Bambusa



**Alat dan Bahan**

**Alat :**  
Pisau, talenan, baskom, loyang dan oven

**Bahan**  
Daun bambu, batang secang, dan jahe

Daun bambu yaitu daun mempunyai beberapa bagian seperti pelepah daun, tangkai daun serta helaian daun. Bagian daun tanaman ini berbentuk lanset, ujung pada daunnya meruncing, pangkal daun terlihat tumpul, tepi daun merata, serta daging daun terlihat seperti kertas.

**Kayu Secang** adalah tanaman herbal yang kerap dijadikan minuman tradisional khas Indonesia. Tanaman herbal yang satu ini dinilai punya berbagai manfaat kesehatan.

**Jahe** merupakan tanaman obat berupa tumbuhan rumpun berbatang semu.

### Proses pembuatan



Potong-potong Daun bambu, kemudian keringkan menggunakan oven sampai



Keringkan Batang Secang dalam ukuran kecil-kecil



Polong-polong Jahe, kemudian keringkan menggunakan oven

### Proses pembuatan



Campurkan jahe sebanyak 10 gram, daun bambu kering sebanyak 9 gram, dan batang secang kering sebanyak 1 gram

Kemudian campurkan dan seduh dengan 500 ml air panas dengan suhu 100°C

Fakultas Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Industri Pertanian



# SVARI Face Cream, Teh Bulung Boni dan Daun Purnajiwa

Prof. Ir. I Gede Putu Wirawan M.Sc., Ph.D. • igpwirawan@unud.ac.id

SVARI FACE CREAM merupakan sediaan dalam bentuk formulasi cream dengan bahan aktif ekstrak bulung sangu (*Glacilaria gracilis* var *Serangan*), telah teruji memiliki daya proteksi terhadap kerusakan kulit terinduksi radiasi UV.

## 1. SVARI FACE CREAM



Sediaan yang diformulasi dari daun purnajiwa (*Kopsia arborea*) dan melalui fermentasi menjadi produk teh.

Sediaan teh yang diformulasi dari bulung boni mengandung senyawa n-hexadecanoic acid dan karotenoid astaxantin sebagai antioksidan yang sangat kuat.

## 2. TEH DAUN PRNAJIWA DAN BULUNG BONI



**Fakultas Pertanian**  
**Program Studi Doktor Ilmu Pertanian**  
**No Paten: Proses Pengajuan**  
**S00201909025 & S00201909020**

The background is a deep blue with a subtle grid of small dots. Overlaid on this are various white and light blue geometric patterns. In the top left, there are concentric hexagons and a larger circular structure with radial lines. In the top right, there are circular motifs connected by lines, resembling a stylized antenna or sensor. At the bottom, there are more complex circuit-like patterns with lines and small squares, and a central circular element that looks like a lens or a camera aperture.

# **MULTIDISIPLIN DAN LINTAS SEKTORAL (SOSIAL HUMANIORA)**



# Model Deteksi Distorsi Kognitif untuk Bahasa Indonesia

Gede Sukadarmika • sukadarmika@unud.ac.id

Kondisi distorsi kognitif dapat diperoleh dengan cara melihat cara seseorang menyampaikan sesuatu dari tulisan yang diungkapkan setelah menanggapi suatu cerita/ pernyataan tertentu yang diberikan. Model deteksi distorsi kognitif dibangun dengan menggunakan pendekatan BERT dan Keyword Extraction. Sistem mampu memberikan hasil pengujian terhadap dataset dengan memberikan nilai F1-Measure sebesar 0.68 terhadap dataset berbahasa Indonesia yang dikumpulkan pada penelitian ini.

⚡ **Deteksi Distorsi Kognitif**  
Menggunakan [BERT Fine Tuning + Keyword Extraction](#)

🗂️ Klasifikasi Teks Contoh ▾

saya menggunakan akal sehat dalam menganalisis setiap permasalahan

Compute

|              |       |
|--------------|-------|
| Non Distorsi | 1.000 |
| Distorsi     | 0.000 |

📄 JSON Output Maximize

⚡ **Deteksi Distorsi Kognitif**  
Menggunakan [BERT Fine Tuning + Keyword Extraction](#)

🗂️ Klasifikasi Teks Contoh ▾

Pernah suatu waktu ibu saya hanya diam sepanjang hari. Saya rasa saya membuat suatu masalah yang membuatnya marah.

Compute

|              |       |
|--------------|-------|
| Non Distorsi | 0.000 |
| Distorsi     | 1.000 |

📄 JSON Output Maximize

**Fakultas Teknik**  
**Program Studi Teknik Elektro**



# SiCapit (Edukasi Cacing Pita)

Dr. Ni Made Swasti Wulanyani, S.Psi, M.Erg, Psi

## Deskripsi Produk:

SiCapit merupakan aplikasi permainan berbasis Android OS yang bertujuan untuk mengedukasi siswa sekolah dasar mengenai penyakit cacing pita.

## Keunggulan dan Manfaat:

Meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar mengenai penyakit cacing pita dan upaya penanggulangannya.

## SLOGAN :

Tamiang - Keyboard Aksara Bali

**Fakultas Kedokteran**

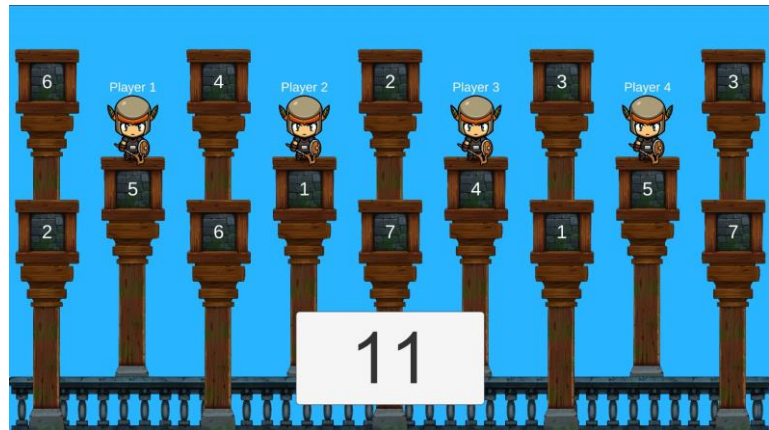




# GEDA (Game Edukasi Drill Aritmatika)

Luh Putu Ida Harini, S.Si., M.Sc. • ballidah@unud.ac.id

GEDA dapat menjadi alat yang efektif untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam era digital saat ini. Game matematika yang menarik dan menyenangkan dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika. Hal ini akan membantu siswa lebih aktif dan antusias dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.



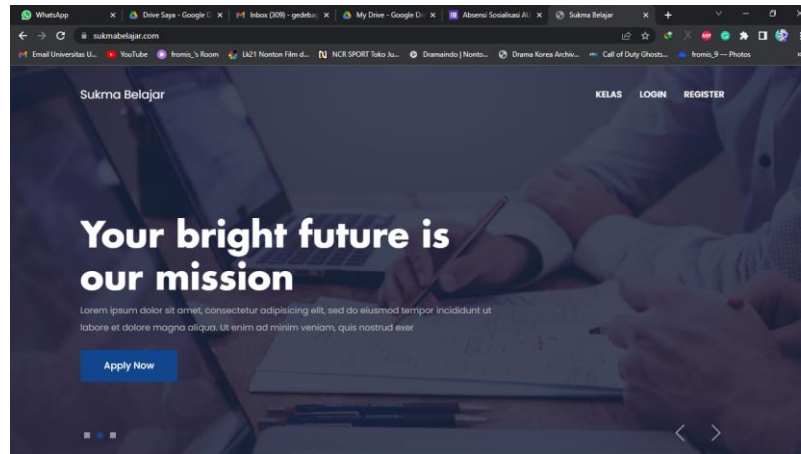
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi Matematika**  
**Hak Cipta: Terdaftar 000408826**



# Sukmabelajar.com

I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs. • santi.astawa@unud.ac.id

Platform kursus online berbasis game dan pemahaman siswa. Sistem akan terus mempelajari karakteristik siswa didik dari aktifitas yang dilakukan dalam sistem, karakter siswa akan dijadikan tolak ukur pemberian materi, sehingga siswa akan mempelajari materi yang memang memungkinkan untuk dipahami. Konsep pembelajaran juga dibuat dengan skema game dengan memperkecil porsi penyajian materi teori, dan memperbanyak soal latihan.



**Fakultas Teknik**  
**Program Studi Teknik Informatika**  
**Hak Cipta: Terdaftar 000408826**



# Go Destination Village (Godevi)

Dr. I Nyoman Sukma Arida, M.Si.

GODEVI merupakan platform digital manajemen desa wisata yang memberikan pengalaman desa wisata otentik kepada wisatawan dengan menyediakan sistem pemesanan yang mudah dan terpercaya. GODEVI memberikan pendampingan sistem hingga akses kerjasama kepada desa wisata di Indonesia. KGodevi dalam menjalankan programnya merealisasikan beberapa kegiatan seperti (1) pendampingan pengenalan potensi desa, penyiapan fasilitas dan pengemasan paket wisata, (2) pelatihan pengelolaan desa wisata (3) penyediaan platform digital desa wisata (GODEVI). website [www.godestinationvillage.com](http://www.godestinationvillage.com)

**Fakultas Pariwisata**  
**Program Studi Industri Perjalanan Wisata**





# Sistem Informasi Desa Petak

Dr. Dra. Gayatri, M.Si., Ak., CA

Keunggulan dan Manfaat:

Memudahkan masyarakat dan perangkat desa dalam mendapatkan informasi

Slogan:

Bersama masyarakat membangun Desa Petak

Target Pengguna:

Perangkat desa dan masyarakat Desa Petak Gianyar



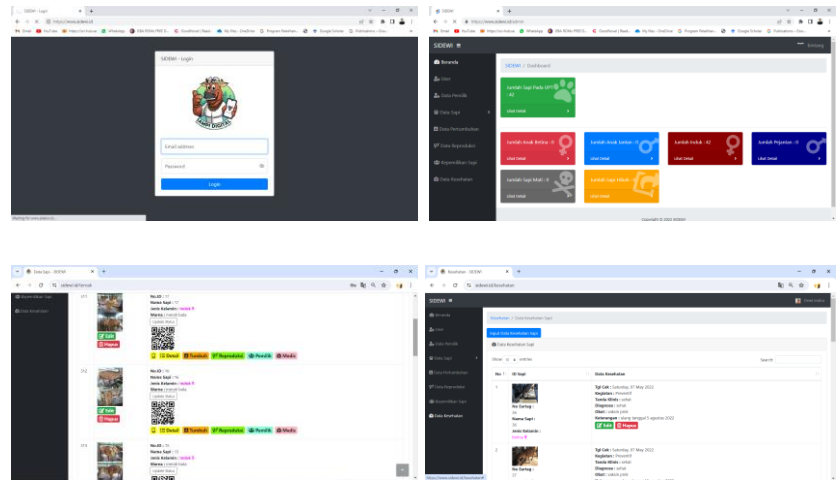
**Fakultas Ekonomi dan Bisnis**  
**Hak Cipta: Terdaftar 000379496**



# Sistem Informasi Data Elektronik Sapi (SIDEWI)

Dr. drh. Desak Nyoman Dewi Indra Laksmi, M.Biomed., •  
dewiindira@unud.ac.id

Sidewi (Sistem Informasi Data Elektronik Sapi) adalah sistem pencatatan digital yang menyediakan fitur lengkap untuk mencatat data ternak sapi. Data yang dicatat meliputi pertumbuhan, kesehatan, reproduksi, dan mutasi sapi. Data yang sudah tercatat kemudian diubah menjadi QR Code dan dicetak menjadi eartag atau necktag untuk setiap sapi. Sistem ini membantu menganalisis permasalahan yang dihadapi peternakan dan meningkatkan manajemen pemeliharaan sapi.



**Fakultas Kedokteran Hewan**  
**Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan**  
**No HKI: 000375810**





# Perilaku Konsumsi Energi Dalam Rumah Tangga: "*Pro Environment*" Menuju *Green Economy*

Ni Putu Wiwin Setyari • wiwin.setyari@unud.ac.id

Rekomendasi kebijakan terhadap pemerintah untuk meningkatkan kesadaran rumah tangga untuk mendukung kebijakan pemerintah untuk keberlanjutan energi. Perilaku pro-environment pada level rumah tangga hanya sebatas perilaku konformitas (perilaku ikut-ikutan yang merupakan salah satu fenomena sosial mengenai perilaku. Hasil ini sudah didiseminasikan di internasional conference (IRSA 2023) dan publikasi pada jurnal internasional bereputasi

**Fakultas Ekonomi dan Bisnis**  
**Program Studi Ekonomi Pembangunan**  
**No HKI: EC00202387003**



**REPUBLIC INDONESIA**  
**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**

**SURAT PENCATATAN**  
**CIPTAAN**

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202387003, 29 September 2023

**Pencipta**  
 Nama : Dr. Ni Putu Wiwin Setyari, S.E., M.Si, Eka Ardhani Sidiyanti dkk  
 Alamat : Jl. TK. Banyuwangi II / 8 Denpasar Tegal Sari, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali, 80232  
 Kewarganegaraan : Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**  
 Nama : Dr. Ni Putu Wiwin Setyari, S.E., M.Si dan Universitas Udayana  
 Alamat : Jl. TK. Banyuwangi II / 8 Denpasar Tegal Sari, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali, 80232  
 Kewarganegaraan : Indonesia

**Jenis Ciptaan** : Karya Tulis (Artikel)  
**Judul Ciptaan** : Mendorong Perilaku Pro-Environment Rumah Tangga Menuju Green Economy Di Indonesia Policy Brief

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 29 September 2023, di Bali - Kota Denpasar

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000519956

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
 Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
 Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto  
 NIP. 196412081991031002

Disclaimer:  
 Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

The background is a deep blue with a subtle grid of small dots. Overlaid on this are various white and light blue geometric and circuit-like patterns. In the top left, there are concentric hexagons and a complex circular structure resembling a stylized sun or a technical diagram. In the top right, there are circular elements connected by lines, resembling a network or data flow. At the bottom, there are more circuit-like lines and a central circular element with radiating lines.

# REKAYASA KETEKNIKAN



# Aksara Bali Sebagai Nama Domain di Internet

Cokorda Rai Adi Pramatha, Ph.D • [cokorda@unud.ac.id](mailto:cokorda@unud.ac.id)

Sebagian besar nama domain internet didesain menggunakan abjad Inggris sederhana yang terdiri dari 26 huruf Latin, 10 digit Arab (0-9), serta tanda hubung dan titik (dot). Penggunaan Aksara Bali sebagai nama domain internet bertujuan untuk mengelola dan mengarahkan akses entitas dalam jaringan komunikasi, terutama di World Wide Web (WWW) atau internet yang menggunakan Aksara Bali.

<https://www.id>

- = U+1B29: BALINESE LETTER BA
- = U+1B2E: BALINESE LETTER LA
- ◉ = U+1B36: BALINESE VOWEL SIGN ULU

## FORMULIR PERMOHONAN PENDAFTARAN PATEN SEDERHANA INDONESIA APPLICATION FORM OF PATENT REGISTRATION OF INDONESIA

| Data Permohonan (Application)             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| Nomor Permohonan<br>Number of Application | : S00202404265                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tanggal Penerimaan<br>Date of Submission | : 15 Mei 2024 |
| Jenis Permohonan<br>Type Of Application   | : Paten Sederhana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jumlah Klaim<br>Total Claim              | : 2           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Jumlah Halaman<br>Total Page             | : 11          |
| Judul<br>Title                            | : SISTEM AKSARA BALI SEBAGAI NAMA DOMAIN DI INTERNET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |               |
| Abstrak<br>Abstract                       | : Invensi ini umumnya terkait dengan jaringan komunikasi melalui media Internet. Lebih khusus lagi, penemuan ini berkaitan dengan metode untuk mengakomodasi sistem Aksara Bali (yang bukan bahasa Inggris dan menggunakan huruf non-latin) sebagai nama domain di Internet untuk menangani dan mengarahkan akses entitas jaringan komunikasi, khususnya di World Wide Web (WWW) atau Internet. Sistem Aksara Bali sebagai nama domain di Internet terdiri dari huruf konsonan (Aksara Wreastra dan Aksara Swalalita) yang berjumlah aksara Bali, huruf vokal (Aksara Suara) yang berjumlah aksara Bali, dan tanda yang berjumlah aksara Bali. Nama domain Internet dengan Aksara Bali yang telah sesuai dengan spesifikasi/aturan yang ditetapkan pada klaim paten ini dapat didaftarkan kepada pihak pendaftar (registrant) domain agar dapat digunakan oleh publik |                                          |               |

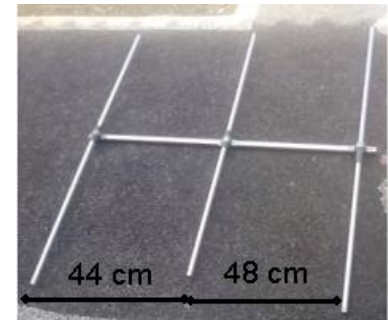
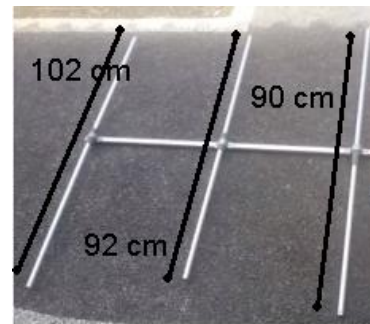
**Fakultas Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan ALm  
Program Studi Teknik Informatika  
No Pendaftaran Paten:  
S00202404265**



## Antena *Log Periodic Dipole Array* Pada Sistem Penerima AIS Dengan Frekuensi 162 Mhz

Prof. Dr. Ir. I Made Oka Widyantara, ST., MT., IPU, ASEAN Eng. •  
oka.widyantara@unud.ac.id

Untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya cakupan sinyal terima di penerima AIS pada wilayah tertentu dimana suatu pengarahan antena pada antena log periodic dipole array hanya tertuju pada arah main lobe. Dengan melakukan pengaturan spasi atau jarak antar elemen dan pengaturan panjang elemen maka diperoleh antena log periodic dipole array (LPDA) pada sistem penerima AIS dengan frekuensi 162 MHz y dapat meningkatkan cakupan sinyal terima dengan pola radiasi dimana tidak hanya main lobe saja yang bisa menerima sinyal tetapi back lobe dapat difungsikan untuk mendapat sinyal dari pemancar AIS kapal pada dua arah yang berlawanan.



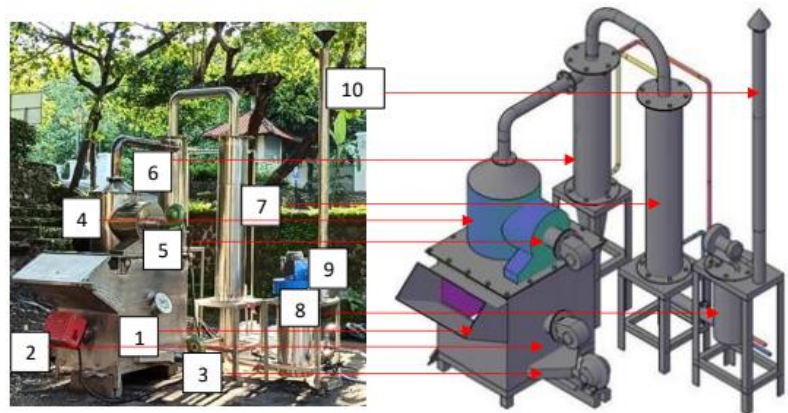
**Fakultas Pasca Sarjana**  
**Program Studi Pembangunan dan Keuangan Berkelanjutan**



# INSIRES: Insinerasi Sampah Residu Sistem Dual Chamber

Prof. I Nyoman Suprpta Winaya • ins.winaya@unud.ac.id

Sebuah inovasi telah dirancang berupa mesin pemusnah sampah residu dengan metode pembakaran (thermal) yang tersusun dari dua buah chamber (ruang) yaitu ruangan pembakaran padatan (Camber-1) untuk pembakaran sampah padat dan ruang pembakaran gas (Chamber-2) untuk pembakaran gas sisa pembakaran pertama. Mesin thermal dual chamber ini sangat cocok dioperasikan di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) setempat karena ukuran nya dibuat untuk skala kecil dan menengah. Keutamaan mesin thermal ini dibandingkan dengan sistem yang sudah ada di pasaran antara lain: desain yang komplit, mampu mengoptimalkan pembakaran sehingga bahan bakar berupa sampah residu dapat habis terbakar sempurna menjadi dan emisi yang dihasilkan sesuai dengan baku mutu lingkungan.



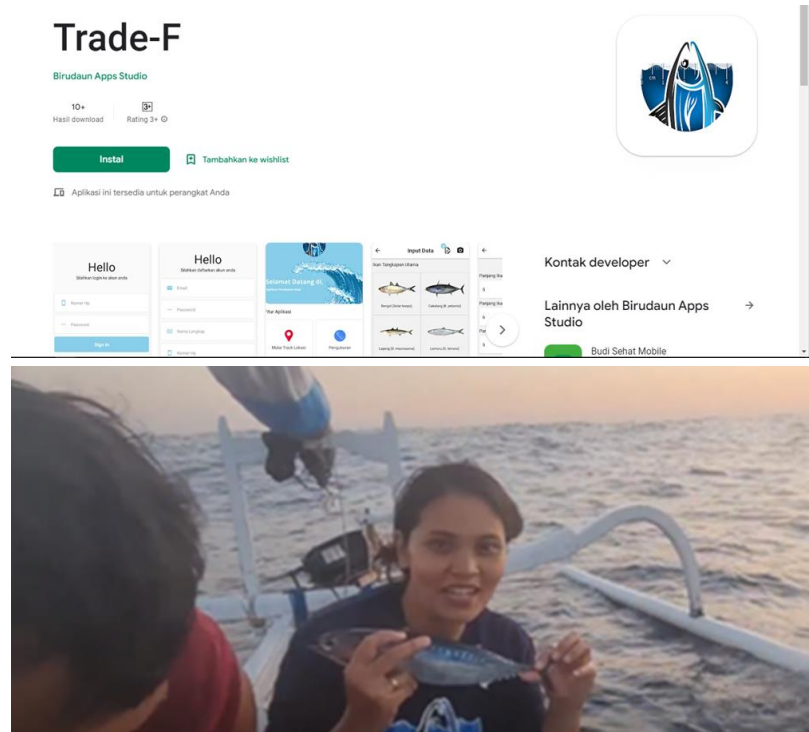
**Fakultas Teknik**  
**Program Studi Teknik Mesin**  
**Hak Cipta: 00214193**



# ***Automatic Trade Fish (Trade-F)***

**Made Ayu Pratiwi, S.Pi., M.Si. • mayupratiwi@unud.ac.id**

Automatic Trade Fish (Trade-F) pada Small-scale Fisheries ini merupakan suatu aplikasi digital yang digunakan dalam proses pendataan sumberdaya ikan hasil tangkapan nelayan. Trade-F ini sangat efektif dan efisien dalam pendataan hasil tangkapan nelayan skala kecil yang dilengkapi dengan fitur yang berkoneksi langsung dengan GPS sehingga dapat menemukan secara tepat lokasi daerah penangkapan ikan (fishing ground).



**Fakultas Kelautan dan Perikanan  
Program Studi Sarjana Manajemen Sumberdaya Perairan**

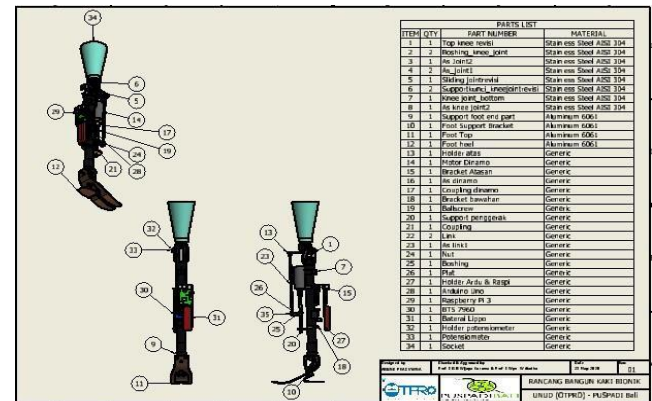
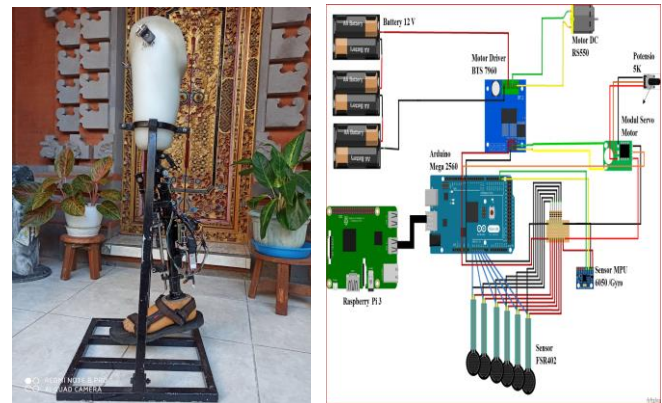


# Bionic Robot Kaki Berbasis Machine Learning

Prof. I Wayan Widhiada, S.T., M.Sc., Ph.D • wynwidhiada@unud.ac.id

## Deskripsi Produk:

Kaki Bionik merupakan terobosan terbaru robot kaki dengan mengatur gerakan sendi pada kaki bionic secara otomatis. Tujuan perancangan bionic robot kaki adalah membantu para penyandang cacat khusus yang tidak memiliki kaki agar mereka bisa bekerja secara normal. Bionic robot kaki ini dilengkapi dengan Force sensor akan mendeteksi sinyal potensial listrik dari otot untuk diteruskan ke microcontroller. Luaran dari controller berupa torsi akan digunakan untuk menggerakkan dc motor linear yang terpasang pada sendi kaki bionic. Kaki bionic ini menggunakan system kontrol Deep Learning dilakukan dengan memanfaatkan open-source google net yang terintegrasi dengan program MATLAB. Deep Learning berbasis object detection untuk mengenali perubahan situasi lingkungan sebagai basis data pada micro prosesor. Performa gerakan sendi motor prototype robot kaki dengan system control kecerdasan ini akan menghasilkan gerakan yang optimal dan akurat



## Fakultas Teknik



# SIFIRINGS: GPS TRACKER SATELLITE-BASED ILLEGAL FISHING MONITORING

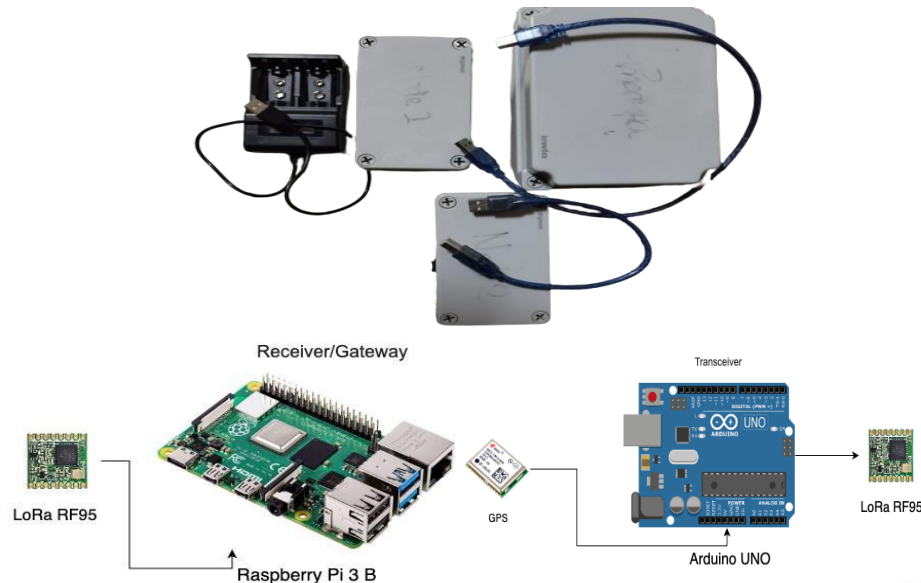
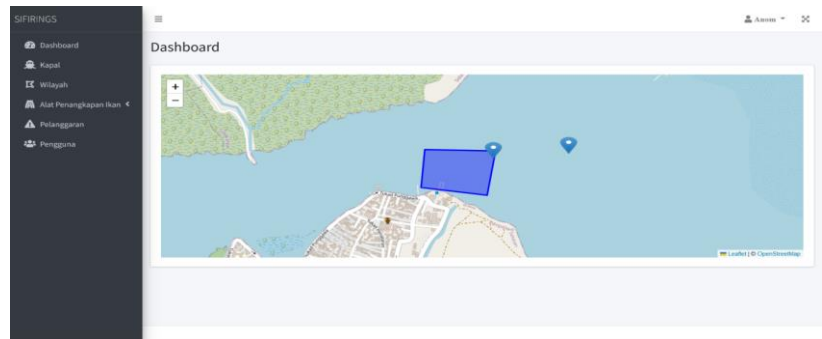
Prof. Ir. NMAE Dewi Wirastuti, ST., MSc., PhD., IPM.

• dewi.wirastuti@unud.ac.id

Inovasi Alat Pendeteksi Kapal Penangkap Ikan Ilegal secara Real-time menggunakan teknologi Long Range (LoRa) frekuensi 915 Mhz jarak maksimal 8 mil laut, Global Positioning System (GPS) untuk mendapatkan lokasi kapal, bujur dan lintang, serta sistem informasi geografis berbasis web yang menampilkan peta, jenis kapal, lokasi kapal, alat penangkap ikan, dan wilayah yang dilarang untuk dimasuki.

Mengacu pada Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2021, mempertimbangkan jenis kapal, bobot kapal, alat penangkapan ikan, dan wilayah

**Fakultas Teknik**  
**Program Studi Teknik Elektro**





# Keyboard Aksara Bali

Cokorda Rai Adi Pramatha, ST, MM, Ph.D. • [cokorda@unud.ac.id](mailto:cokorda@unud.ac.id)

## Deskripsi Produk:

Tamiang (Tamiang Balinese Keyboard) adalah seperangkat alat bantu komputer yang digunakan untuk mempermudah membuat dan menuliskan dokumen yang berbasis aksara Bali secara digital, sehingga hasil tulisannya akan dengan mudah dibagikan melalui media digital seperti Internet dan media sosial.

## Keunggulan dan Manfaat:

seperangkat alat bantu komputer yang digunakan untuk mempermudah membuat dan menuliskan dokumen yang berbasis aksara Bali secara digital, sehingga hasil tulisannya akan dengan mudah dibagikan melalui media digital seperti Internet dan media sosial.



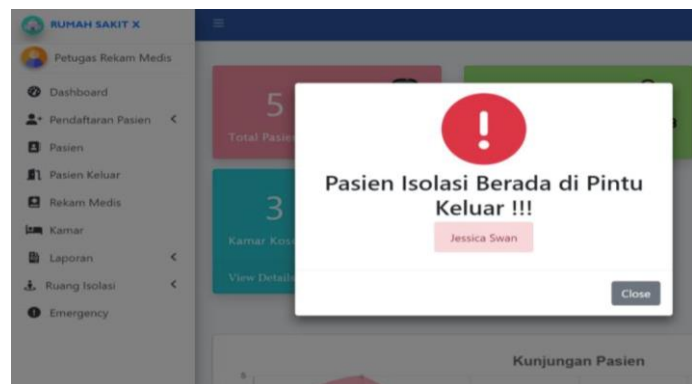
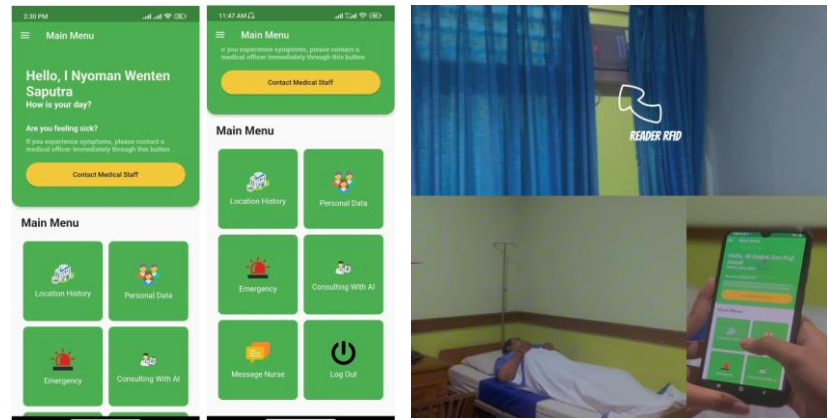
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



# Sistem Pengawasan dan Pelacakan Pasien Penyakit Menular Berbasis RFID

Prof. Dr. Ir. Made Sudarma, M.A.Sc., IPU., ASEAN Eng.  
• msudarma@unud.ac.id

Sistem ini adalah inovasi perawatan dan pengawasan pasien, berbasis RFID dan AI. RFID membantu staf medis melacak lokasi pasien secara real-time. Aplikasi mobile telemedicine pasien memfasilitasi komunikasi pasien dan paramedis, serta terdapat AI Bot konsultasi awal keluhan medis. Fitur Emergency telemedicine dapat mengirimkan lokasi pasien kepada perawat jaga untuk respon cepat kejadian yang terintegrasi dengan SIM RS dalam meningkatkan kualitas perawatan pasien.



**Fakultas Teknik**  
**Program Studi Teknik Elektro**  
**No KI: EC00202386710**  
**No Reg Paten: S00202400163**



# GASY: General Accounting Systems

Gede Juliarsa, SE., M.Si. • gedejuliarsa@yahoo.com

GASY adalah General Accounting Systems merupakan produk teknologi informasi yang mampu menghasilkan laporan keuangan entitas baik profit maupun non profit. Dikembangkan sejak 1991 mulai jaman DOS sampai sekarang sudah berbasis web dan sebagian berbasis android

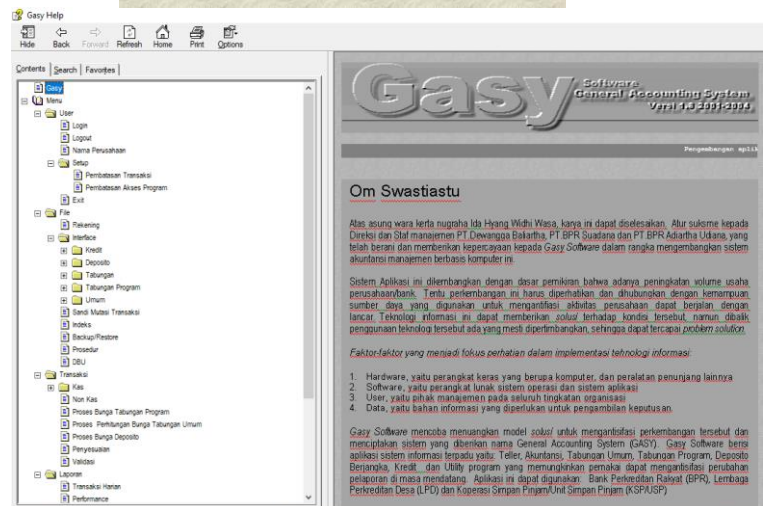
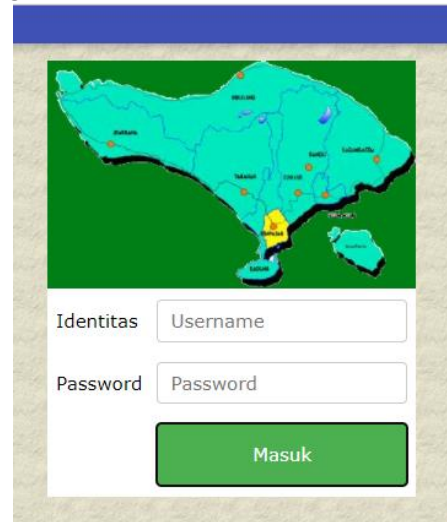
Keunggulan dan Manfaat:

Gasy Software dirancang open source terbatas pada pengguna yang mau mengembangkan dan menyesuaikan sesuai perkembangan kebutuhan informasi. Manfaat GASY Software yaitu sebagai media penyedia informasi keuangan entitas.

Slogan:

Create Value Stakeholders

**Fakultas Ekonomi dan Bisnis**  
**Program Studi Sarjana Akuntansi**



# TIM PENYUSUN

Prof. Dr. drh. I Nyoman Suarsana, M.Si.

Prof. Ir. Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti, ST., M.Sc., Ph.D., IPM.

Ni Made Classia Sukendar, S.Arsl., M.Agb.

I Gede Arie Mahendra Putra, S.TP., M.TP.

I Gede Bagus Dera Setiawan, SP., M.Agb

Ir. Kadek Edi Saputra, ST., M.Ars.

Putu Oki Bimantara, S.P., M. Agr.

**PENERBIT:**

LPPM UNUD

**COPYRIGHT:**

2024 LPPM UNUD



# LPPM

Lembaga Penelitian dan Pengabdian  
Kepada Masyarakat

**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA



[lppm.unud.ac.id](http://lppm.unud.ac.id)



[lppm\\_unud](https://www.instagram.com/lppm_unud)



[LPPM Universitas Udayana](https://www.youtube.com/LPPM Universitas Udayana)



[Lppm Universitas Udayana](https://www.facebook.com/Lppm Universitas Udayana)