

**PENELITIAN DOSEN TETAP PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA**

| Tahun     | No                                       | Ketua Peneliti                                                                                                                                                                                                         | Judul Penelitian                                                                                                                                                | Besaran Dana         | Ket                                                              |
|-----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2024/2025 | <b>PERGURUAN TINGGI</b>                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                      |                                                                  |
|           | 1                                        | <b>Prof. Dr. Ismail, ST., MT;</b><br><b>Dr. Ir. La Ode M Firman, MT;</b><br>Reza Abdu Rahman, S.Pd., MT                                                                                                                | Peningkatan nilai energi dan ketahanan fisik bahan bakar refuse derived fuel limbah kertas untuk aplikasi feed water supply                                     | 50.000.000           | Hibah Inhouse UP                                                 |
|           | 2                                        | <b>Prof. Dr. Ismail, ST., MT;</b><br><b>Prof. Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT;</b><br><b>Dr. Ir. La Ode M Firman, MT</b>                                                                                                     | Pengembangan Model Tangki Penyimpanan Thermal Energy Storage untuk Basis Latent Heat Storage                                                                    | 30.000.000           | Hibah Inhouse UP                                                 |
|           | <b>Jumlah = 2</b>                        |                                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                    | 80.000.000           |                                                                  |
|           | <b>LEMBAGA DALAM NEGERI (DI LUAR PT)</b> |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                      |                                                                  |
|           | 1                                        | Dr. Dede Lia Zariatn, ST., MT; <b>Dr. Agri Suwandi, ST., MT;</b> <b>Dr. Wina Libyawati, ST., MM., MT;</b> Erlanda Augupta Pane, STP., M.Si; Dhidik Mahandika, ST., MT; Megara Munandar, ST., MT; Saiful Anwar, ST., MT | Pengembangan Modified Atmosphere Storage (MAS) sebagai Teknologi Paska Panen Buah dan Sayuran untuk Tercapainya Green Economy dan Hilirisasi Industri Pertanian | 1.573.954.296        | Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit - Grant Riset Sawit |
|           | 2                                        | Zuldesmi, Soenandar Milian, <b>Agri Suwandi,</b> Andril Arafat                                                                                                                                                         | Karakteristik Tribologi Ti-29Nb-13T-a4.6Zr (TNTZ) Hasil Pelapisan Hidroxy Apatite Dengan Metode High Velocity Oxygen Fuel Untuk Aplikasi Implan-2               | 132.000.000          | Kemdiktisainstek                                                 |
|           | <b>Jumlah = 2</b>                        |                                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                    | 1.705.954.296        |                                                                  |
|           | <b>TOTAL KESELURUHAN</b>                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 | <b>1.785.954.296</b> |                                                                  |

| Tahun             | No                                | Ketua Peneliti                                                                                          | Judul Penelitian                                                                                                                                                | Besaran Dana | Ket               |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| 2023/2024         | LEMBAGA DALAM NEGERI (DI LUAR PT) |                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |              |                   |
|                   | 1                                 | Dr. Agri Suwandi, ST., MT., CIAR., IPM; Dr. Wina Libyawati, ST., MM., MT; Intan Permata Sari            | Pengembangan Modified Atmosphere Storage (MAS) sebagai Teknologi Paska Panen Buah dan Sayuran untuk Tercapainya Green Economy dan Hilirisasi Industri Pertanian | 110.400.000  | Kemendikbudristek |
|                   | 2                                 | Dr. Wina Libyawati, ST., MT., MM; Dr. Agri Suwandi, ST., MT., CIAR., IPM; Desti Fitriati, S.Kom., M.Kom | Pengembangan Strategi Konsumsi Energi dari Proses Milling Berdasarkan Kompleksitas Produk dengan Bantuan Supervised Learning untuk Ketercapaian Green Economy   | 120.160.000  | Kemendikbudristek |
|                   | Jumlah = 2                        |                                                                                                         | TOTAL                                                                                                                                                           | 230.560.000  |                   |
| TOTAL KESELURUHAN |                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                 | 230.560.000  |                   |
| 2022/2023         | PERGURUAN TINGGI                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |              |                   |
|                   | 1                                 | Prof. Dr. Ismail, ST., MT; Dr. Ir. La Ode M Firman, MT; Reza Abdu Rahman, S.Pd., MT                     | Peningkatan nilai energi dan ketahanan fisik bahan bakar refuse derived fuel limbah kertas untuk aplikasi feed water supply                                     | 50.000.000   | Hibah Inhouse UP  |
|                   | 2                                 | Prof. Dr. Ismail, ST., MT; Prof. Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT; Dr. Ir. La Ode M Firman, MT                 | Pengembangan Model Tangki Penyimpanan Thermal Energy Storage untuk Basis Latent Heat Storage                                                                    | 30.000.000   | Hibah Inhouse UP  |
|                   | 3                                 | Dr. Ir. Budhi M. Suyitno, IPM; Erlanda Augupta Pane, STP., M.Si; Rovida Camalia H, ST., MT              | Analisis Karakterisasi Material Fatty Acid Sebagai Material Dasar Thermal Energy Storage (TES)                                                                  | 30.000.000   | Hibah Internal FT |
|                   | Jumlah = 3                        |                                                                                                         | TOTAL                                                                                                                                                           | 110.000.000  |                   |
|                   | LEMBAGA DALAM NEGERI (DI LUAR PT) |                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |              |                   |
|                   | 4                                 | Prof. Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT                                                                         | Pengembangan Desain Klem Tekuk Pipa Penyalur Gas Lift dari Komposit Serat Karbon untuk Menunjang Penguatan Infrastruktur Lepas Pantai                           | 28.500.000   | Kemendikbudristek |

| Tahun     | No                                       | Ketua Peneliti                                                                                             | Judul Penelitian                                                                                                                                                                                                                            | Besaran Dana       | Ket                                     |
|-----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| 2022/2023 | 5                                        | <b>Prof. Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT;</b><br><b>Prof. Dr. Ismail, ST., MT;</b><br>Reza Abdu Rahman, SPd., MT | Peningkatan karakteristik termal material penyimpan energi (Thermal Energy Storage) melalui penambahan Carbon Nano Tube pada komposit Shape-Stabilized Paraffin Phase Change Material sebagai potensi dalam mewujudkan konsep Green Economy | 131.807.000        | Kemendikbudristek                       |
|           | <b>Jumlah = 2</b>                        |                                                                                                            | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                | 160.307.000        |                                         |
|           | <b>TOTAL KESELURUHAN</b>                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | <b>270.307.000</b> |                                         |
| 2021/2022 | <b>PERGURUAN TINGGI</b>                  |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                         |
|           | 1                                        | <b>Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT;</b><br>Reza Abdu Rahman, STP., MT;<br>Erlanda Augupta Pane, STP., MT         | Optimasi Sistem Penyimpanan Panas Melalui Pengembangan Teknologi Parabolic Trough Collector untuk Aplikasi Proses Pengeringan Garam                                                                                                         | 55.000.000         | Hibah Inhouse UP, pelaksanaan 2021/2022 |
|           | 2                                        | <b>Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT;</b><br>Hendri Sukma, ST., MT;<br>Reza Abdu Rahman, STP., MT                  | Teknologi Karakteristik Accelerated Aging pada Material Maju Berbasis Optik dari Komposit Alumunium Hibrid untuk Aplikasi Kolektor Panas Pada Sistem Solar Thermal                                                                          | 90.000.000         | Hibah Inhouse UP, pelaksanaan 2021/2022 |
|           | <b>Jumlah = 2</b>                        |                                                                                                            | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                | 145.000.000        |                                         |
|           | <b>LEMBAGA DALAM NEGERI (DI LUAR PT)</b> |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                         |
|           | 3                                        | Dr. Agri Suwandi, ST., MT;<br><b>Dr. Ir. Budhi M. Suyitno, IPM;</b><br>Ir. Eka Maulana, MM                 | Pengembangan Pembangkit Listrik dan Gas dengan Kombinasi Teknologi Magnet Permanen dan Biodigester untuk Rumah Mandiri Energi                                                                                                               | 161.799.000        | PTUPT Th 2 dari 3 Th - Ristek Dikti     |
|           | 4                                        | <b>Prof. Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT;</b><br>Andi Lamappasessu                                               | Pengembangan Komposit Serat Bambu untuk Aplikasi Badan (Body) Speed Boat                                                                                                                                                                    | 30.000.000         | Penelitian Tesis Magister               |
|           | 5                                        | <b>Dr. Ismail, ST., MT</b><br>Alwinsyah Tunggul Ismail                                                     | Pengembangan teknologi indirect burner model regenerative heat exchanger untuk bahan bakar alternatif refuse derived fue                                                                                                                    | 29.300.000         | Penelitian Tesis Magister               |
|           |                                          |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                         |

| Tahun     | No                | Ketua Peneliti                                                                               | Judul Penelitian                                                                                                                                                                                                                            | Besaran Dana | Ket   |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| 2021/2022 | 6                 | Prof. Dr. Ir. Dwi Rahmalina, MT;<br>Prof. Dr. Ismail, ST., MT;<br>Reza Abdu Rahman, SPd., MT | Peningkatan karakteristik termal material penyimpan energi (Thermal Energy Storage) melalui penambahan Carbon Nano Tube pada komposit Shape-Stabilized Paraffin Phase Change Material sebagai potensi dalam mewujudkan konsep Green Economy | 124.300.000  | PDUPT |
|           | Jumlah = 4        |                                                                                              | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                       | 345.399.000  |       |
|           | TOTAL KESELURUHAN |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             | 490.399.000  |       |