



Klaster Riset Pembangunan Berkelanjutan, Lingkungan Terbangun, dan Perubahan Iklim

Ketua: Dr. Hayati Sari Hasibuan, S.T., M.T.



Latar Belakang

Riset mengenai pembangunan berkelanjutan krusial untuk pemenuhan kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan untuk memenuhi kebutuhan generasi mendatang **di tengah masifnya kegiatan pembangunan yang berfokus pada pendekatan antroposentris dan economic growth.** Lingkungan binaan dan perubahan iklim menjadi dua hal vital di dalam pengembangan riset pembangunan berkelanjutan. **Lingkungan binaan memengaruhi pembangunan berkelanjutan,** terkait dampaknya terhadap konsumsi sumber daya, emisi, kesehatan penghuni, dan ketahanan ekonomi. **Lingkungan binaan juga berkontribusi signifikan terhadap perubahan iklim** (melalui konsumsi energi dan emisi gas rumah kaca yang tinggi) sehingga perlu riset pengembangan infrastruktur berkelanjutan.



Tujuan dan Target

Tujuan

1. pengembangan riset bertema pembangunan berkelanjutan dan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) dengan lingkup pengelolaan nexus pangan, air, dan energi secara berkelanjutan;
2. pertimbangan dampak, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, yang mencakup wilayah perkotaan, pedesaan, regional, nasional, dan internasional pada aras makro, meso, dan mikro.

Target

1. penyusunan proposal penelitian eksternal multiyears 500 juta/tahun;
2. pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan pihak swasta dan pemerintah, minimal 1 kegiatan/tahun;
3. pelaksanaan seminar nasional dengan tema terkait penelitian dan pengmas yang dilakukan, min. 1 kegiatan/tahun;
4. pelaksanaan riset untuk publikasi internasional terindeks dengan tingkat kuartil Q1;
5. pendaftaran Paten dan HAKI untuk setiap output kegiatan pengabdian masyarakat;
6. penyusunan naskah akademik dan policy paper terkait ketahanan pangan, pengentasan stunting, penyediaan air bersih dan energi berkelanjutan, pengelolaan sampah, mitigasi bencana dan perubahan iklim, serta tata ruang kota berkelanjutan, minimal 1 kegiatan/tahun;
7. publikasi media terkait kegiatan pengmas dan kerjasama stakeholder;
8. penyusunan modul pengajaran digital.

Tim Klaster Riset



**Dr. Hayati Sari Hasibuan, S.T., M.T.
(Ketua)**



**Prof. Dr. Ir. Djoko Mulyo
Hartono, S.E., M.Eng., IPU**



**Prof. Dr. -Ing. Ir. Dwita
Sutjiningsih, Dipl. HE.**



**Dr. Ir. Mahawan
Karuniasa, M.M.**



**Dr. Evi Frimawaty,
S.Pt., M.Si.**



**Dr. Ir. Sri Setiawati
Tumuyu, M.A.**



**Dr. Ahyahudin Sodri,
S.T., M.Sc.**



Kepakaran Tim Riset



Dr. Hayati Sari Hasibuan, S.T., M.T.
(Ketua)

Kepakaran/minat riset:

- 1) Urban Environment Management;
- 2) Sustainable Spatial Planning;
- 3) Sustainable Transportation;
- 4) Transit-Oriented Development;
- 5) Sustainable Urban and Regional Planning.

Google Scholar:
[Link Google Scholar](#)
Scopus ID: 56203735100

Hasibuan, Hayati Sari

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 56203735100

[Show all information](#)

369	100	9
Citations by 332 documents	Documents	h-index



Prof. Dr. Ir. Djoko Mulyo Hartono, S.E., M.Eng., IPU

Kepakaran/minat riset:

- 1) Drinking Water Processing;
- 2) Waste Management;
- 3) Domestic Waste Processing.

Google Scholar:
[Link Google Scholar](#)
Scopus ID: 6507868342

Hartono, Djoko Mulyo

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 6507868342

[Show all information](#)

493	70	11
Citations by 480 documents	Documents	h-index



Prof. Dr.-Ing. Ir. Dwita Sutjiningsih, Dipl. HE.

Kepakaran/minat riset:

- 1) Hidrology;
- 2) Water Resources Management;
- 3) Ecohidrology;
- 4) River Basin Health Audit.

Google Scholar:
[Link Google Scholar](#)
Scopus ID: 55836126600

Sutjiningsih, Dwita

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 55836126600

[Show all information](#)

245	62	7
Citations by 222 documents	Documents	h-index



Dr. Ir. Mahawan Karuniasa, M.M.

Kepakaran/minat riset:

- 1) Climate Change;
- 2) Sustainable Development;
- 3) Sustainability;
- 4) Systems Thinking;
- 5) KLHS.

Google Scholar:
[Link Google Scholar](#)
Scopus ID: 57205022900

Karuniasa, Mahawan

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 57205022900

[Show all information](#)

164	59	6
Citations by 153 documents	Documents	h-index



Kepakaran Tim Riset



Dr. Evi Frimawaty, S.Pt., M.Si.

Kepakaran/minat riset:
1) Sustainable Agriculture;
2) Waster Management;
3) Sustainable Natural Resource Management;
4) Food-Energy-Water Nexus;
5) KLHS.

Google Scholar:
[Link Google Scholar](#)
Scopus ID: 8128517300

Frimawaty, E.

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 8128517300

[Show all information](#)

84

Citations by 83 documents

24

Documents

5

[h-index](#)



Dr. Ir. Sri Setiawati Tumuyu, M.A.

Kepakaran/minat riset:
1) Human Ecology;
2) Sustainable Natural Resource Management;
3) Food Waste;
4) Food-Energy-Water Nexus.

Scopus ID: 57222904260

Tumuyu, Sri Setiawati

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 57222904260

[Show all information](#)

33

Citations by 31 documents

20

Documents

4

[h-index](#)



Dr. Ahyahudin Sodri, S.T., M.Sc.

Kepakaran/minat riset:
1) Eco-Innovation;
2) Eco-Disaster Risk Reduction (Eco-DRR);
3) Sustainable Production and Consumption;
4) Sustainable Energy;
5) Waste to Energy.

Google Scholar:
[Link Google Scholar](#)
Scopus ID: 56203735100

Sodri, A.

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia • Scopus ID: 56028045000

[Show all information](#)

109

Citations by 108 documents

34

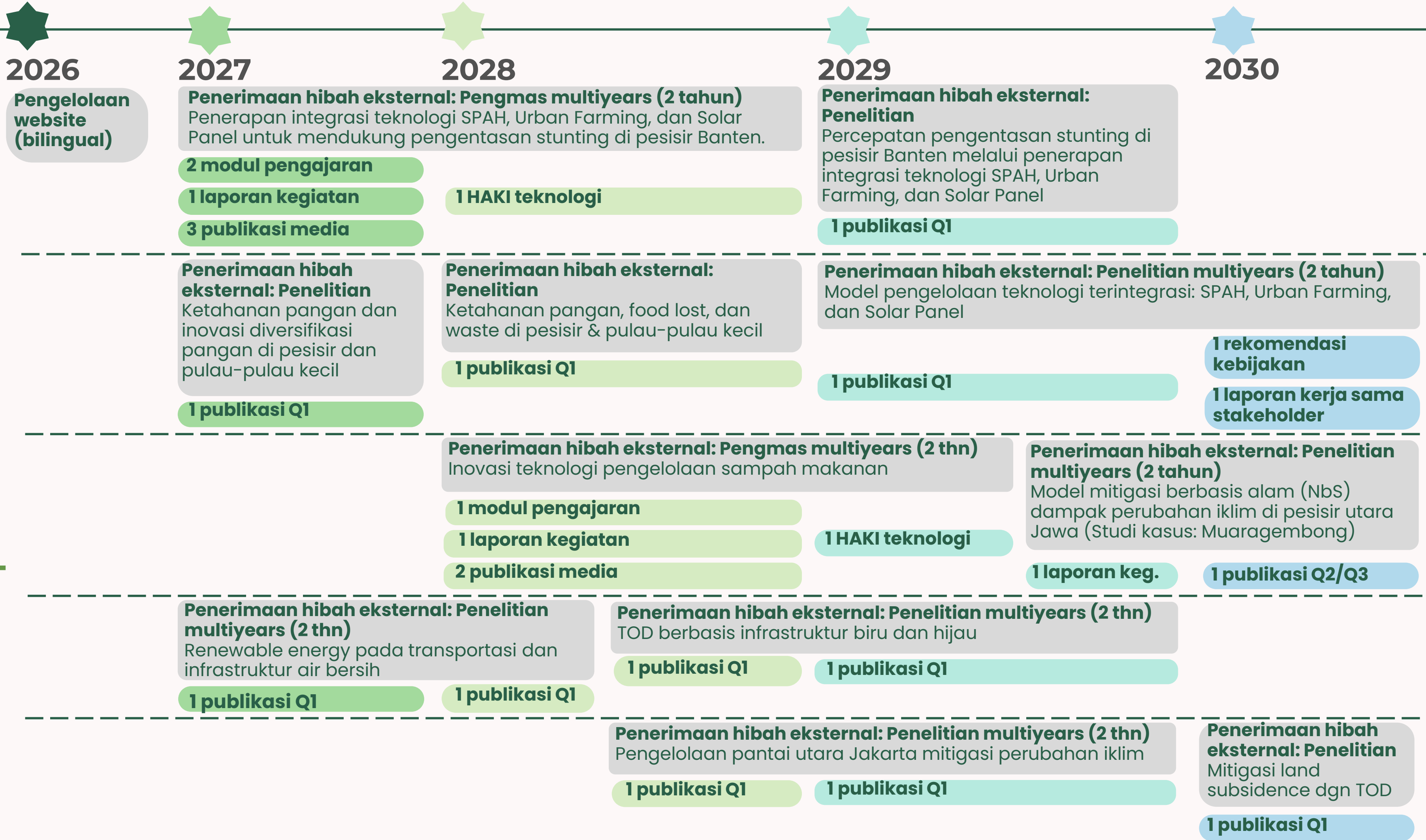
Documents

6

[h-index](#)



Roadmap Klaster Riset



Rencana Kolaborasi

Program Lanjutan Kolaborasi dengan:

Dr. Mari Eka Mulyani (**School of Geography and Environment, University of Oxford**) dalam penelitian terkait Transit-Oriented Development

Prof. Dr. Deden Rukmana (**Master of City and Regional Planning Program, University of Texas at Arlington**) dalam penelitian terkait mitigasi penurunan muka tanah

Kyoto University dalam program *Japan Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (JSATREPS)* kerja sama BRIN dan JICA dalam penelitian terkait inovasi Green Station dan Green TOD

Prof. Guo-Ping dari **Cheng Shiu University, Taiwan (CSU Taiwan)** dalam penelitian terkait pengelolaan sumber daya air bersih dan limbah mikroplastik

Dr. Lim Elaine dari **Multimedia University (MMU), Malaysia** dalam penelitian terkait media filtrasi untuk pengolahan limbah berkelanjutan.

Pembukaan Peluang Kerja Sama Kolaborasi dengan:

Prof. Otto Hospes dari **Wageningen University** dalam penelitian terkait sustainable food and agriculture

Prof. Remi Desmouliere dari **Université Gustave Eiffel, Perancis** dalam program PHC Nusantara 2025 terkait penyediaan dan pengelolaan sumber air bersih berkelanjutan di area transit

Prof. Asawa dari **Institute of Science Tokyo, Japan** dalam penelitian terkait pengembangan inovasi teknologi penyediaan dan pengelolaan sumber air bersih dan sumber pangan sehat berkelanjutan



Rencana Pendanaan

Universitas Indonesia:
Program hibah penelitian tahunan (PUTI Hi-Impact, PUTI Q1-Q3, dll)

Kemdiktisaintek melalui BIMA:
skema hibah Penelitian Dasar, Terapan, dan Kerja Sama Luar Negeri, serta Pemberdayaan Masyarakat (PMP, PKM, PPM)

BRIN:
program RIIM Kompetisi, RIIM Kolaborasi Internasional, dan SATREPS

Berbagai pihak swasta:
program Corporate Social Responsibility (CSR) Sustainability

