



ROADMAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS BAITURRAHMAH 2025-2029

“Integrated Health Science and Community-Based Innovation”

VISI PENELITIAN

Menjadi pusat unggulan penelitian bidang kesehatan dan sains yang inovatif, berdaya saing global, dan berdampak bagi masyarakat berlandaskan nilai-nilai Islam.

TEMA UTAMA

Integrated Health Science and Community-Based Innovation

FOKUS UNGGULAN



1 Penyakit Prioritas & Kesehatan Masyarakat

Penyakit infeksi, degeneratif, kesehatan ibu & anak, gizi masyarakat, epidemiologi.



2 Biomedik & Farmakologi (FLAGSHIP)

Biomarker, farmakogenomik, biologi molekuler, precision medicine, terapi inovatif.



3 Oral & Dental Health Innovation

Pencegahan, material & teknologi kedokteran gigi, oral systemic health.



4 Herbal & Kearifan Lokal untuk Kesehatan

Eksplorasi tanaman obat Sumbang, nutrisi lokal, obat tradisional, fitofarmaka.

TAHAPAN PENGEMBANGAN RISET (BERBASIS TRL)



TAHAP 1 BASIC RESEARCH 2025 - 2026 (TRL 1 - 3)

Eksplorasi dan penemuan pengetahuan dasar



- Studi epidemiologi dasar
- Identifikasi faktor risiko
- Pengumpulan data klinis & masyarakat
- Pengembangan model konseptual



- Identifikasi senyawa aktif/biomarker
- Studi in vitro & in vivo awal
- Analisis omik (genomik/proteomik)
- Karakterisasi mekanisme kerja



- Studi prevalensi & faktor risiko oral
- Riset material gigi & biokompatibilitas
- Mikrobiologi oral dasar
- Promosi & preventif kesehatan gigi



- Inventarisasi tanaman obat Sumbang
- Skrining fitokimia & aktivitas awal
- Formulasi sediaan herbal awal
- Dokumentasi kearifan lokal



TAHAP 2 APPLIED RESEARCH 2026 - 2027 (TRL 4 - 6)

Pengembangan model dan uji awal



- Analisis faktor risiko & determinan
- Uji intervensi awal / pilot study
- Pengembangan alat/kit diagnostik sederhana
- Model promosi & pencegahan kesehatan



- Optimasi senyawa/terapi
- Uji efektivitas & keamanan pra-klinik
- Pengembangan sistem penghantaran obat
- Validasi biomarker kandidat



- Pengembangan material gigi inovatif
- Uji efektivitas produk/prosedur baru
- Pengembangan alat/teknologi kedokteran gigi
- Model pelayanan oral health terintegrasi



- Isolasi & karakterisasi senyawa aktif
- Uji toksisitas & farmakologi lanjutan
- Formulasi sediaan herbal terstandar
- Standardisasi ekstrak & proses produksi



TAHAP 3 DEVELOPMENT & IMPLEMENTATION 2027 - 2029 (TRL 7 - 9)

Validasi, implementasi dan hilirisasi



- Uji klinis/komunitas skala lebih besar
- Implementasi di RS & layanan kesehatan
- Pengembangan guideline & kebijakan
- Evaluasi dampak kesehatan masyarakat



- Uji klinis fase lanjut
- Pengembangan produk (obat, kit, suplemen)
- Registrasi HKI & paten
- Kerja sama industri & komersialisasi



- Implementasi klinis & layanan
- Teknologi di klinik/RS gigi
- Pengembangan protokol & SOP
- Edukasi & peningkatan layanan masyarakat



- Produk herbal terstandar & sertifikasi
- Uji klinis/keamanan pada manusia
- Model bisnis & kemitraan UMKM
- Pemberdayaan masyarakat berbasis lokal

LUARAN UNGGULAN 2029



Publikasi Internasional Bereputasi
≥ 100 kumulatif



HKI (Paten/Hak Cipta)
≥ 30 kumulatif



Produk/Prototipe/Model
≥ 10



Kerja Sama Industri/Instansi
≥ 15



Program PKM Berkelanjutan
≥ 20 desa/kelurahan

INTEGRASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)



TAHAP 1 • EDUKASI & PEMETAAN (2025-2026)

- Edukasi kesehatan berbasis hasil riset awal
- Screening & pemetaan masalah masyarakat
- Pengumpulan data & baseline kesehatan

OUTPUT: Modul edukasi, data baseline masyarakat



TAHAP 2 • INTERVENSI TERAPAN (2026-2027)

- Implementasi intervensi/model hasil penelitian
- Pendampingan & pemberdayaan masyarakat
- Monitoring & evaluasi program

OUTPUT: Model intervensi, publikasi PKM



TAHAP 3 • SCALE-UP & KEMITRAAN (2027-2029)

- Perluasan program ke wilayah lebih luas
- Kemitraan dengan Pemda/RS/Industri/UMKM
- Penguatan kelembagaan & keberlanjutan

OUTPUT: Produk berbasis masyarakat, policy brief, program berkelanjutan

ENABLING FACTORS (FAKTOR PENDUKUNG)



SDM Unggul & Kolaboratif



Laboratorium & Fasilitas Terpadu



Jejaring & Kolaborasi (RS, Industri, Pemerintah, Perguruan Tinggi)



Pendanaan Berkelanjutan (Internal, Eksternal, Hibah, Industri)



Etika, Integritas & Inovasi yang Akuntabel



DAMPAK AKHIR

Menghasilkan riset unggulan, inovatif berbasis bukti dan solusi kesehatan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan kemajuan bangsa berlandaskan nilai-nilai Islam.