KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
Kampus Terpadu UBB, Gedung Rektorat, Desa Balunijuk
Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 33172
Telepon (0717) 422145, 422965, Faksimile (0717) 421303
Laman www.ubb.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

NOMOR 6.15/UN50/PP/II/2021

TENTANG

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
TAHUN 2021 – 2025

REKTOR UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG,

Menimbang :

a. bahwa berdasarkan Surat Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung kepada Rektor Universitas Bangka Belitung Nomor 76/UN50/L/PP/2021 Tanggal 8 Februari 2021 Tentang Permohonan Pembuatan Surat Keputusan Rektor Tentang Rencana Strategis Penelitian Tahun 2021 – 2025 dan untuk kelancaran serta efektivitas penyelenggaraan pendidikan di Universitas Bangka Belitung, perlu ditetapkan Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung Tahun 2021 – 2025;
b. bahwa berdasarkan pertimbangan huruf a di atas, perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan;

Mengingat :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2010 tentang Pendirian Universitas Bangka Belitung, Universitas Borneo Tarakan dan Universitas Musamus (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5155);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Bangka Belitung (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1372);

6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Bangka Belitung (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 60);
7. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 40087/MPK/RHS/KP/2020 Tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Bangka Belitung Periode Tahun 2020-2024;
8. Peraturan Rektor Universitas Bangka Belitung Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Universitas Bangka Belitung Tahun 2020-2024;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG TENTANG RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG TAHUN 2021 – 2025.

KESATU : Menetapkan Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung Tahun 2021 – 2025, sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini.

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku terhitung sejak tanggal ditetapkan.

Keputusan ini untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Bangka
pada tanggal 15 Februari 2021

REKTOR UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG,

IBRAHIM
NIP 198104102012121001

Ke.Biro WR I

Lampiran : Keputusan Rektor Universitas Bangka Belitung Tentang Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung Tahun 2021 – 2025.
Nomor : 6.15/UN50/PP/II/2021.

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG TAHUN 2021-2025

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
TAHUN 2021

RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) PENELITIAN TAHUN 2021-2025

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

DRAF RENSTRA PENELITIAN
TAHUN 2021-2025



DISUSUN:
TIM PENYUSUN

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2020

Tim penyusun :

Dr. Eries Dyah Mustikarini, SP, M.Si
Dr. Devi Valeriani, SE, M.Si
Dr. Franto, ST, M.Si
Kurniawan, S.Pi, M.Si
Rini Archda Sapitri, S.IP, M.Si
Reco Dwi Salfutra, SH, MH

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI i

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

1.1 Dasar Pemikiran 1

1.2 Standar Pengelolaan Kegiatan Penelitian 4

1.3 Rencana Strategis Pengembangan Penelitian Institusi 7

BAB II 10

LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA 10

2.1 Visi dan Misi LPPM Universitas Bangka Belitung 10

2.2 Analisis Kondisi Saat Ini di LPPM UBB 10

BAB III 31

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) PENELITIAN UBB 31

3.1. Tujuan dan Sasaran 31

3.2 Strategi dan Kebijakan Unit Kerja 32

BAB IV 35

SASARAN, PROGRAM STRATEGI DAN INDIKATOR KERJA 35

4.1. Potensi Lokal Sebagai Basis Penelitian Secara Berkelanjutan 35

4.2 Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi 45

4.3 Sasaran dan Program Strategis Utama 47

4.4 Tema Penelitian 48

4.5 Pengukuran Kinerja 49

4.6 Road Map 50

BAB V 76

PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN 76

5.1 Strategi Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian 76

5.2. Pelaksanaan Penelitian di Lembaga Penelitian Universitas Bangka Belitung (UBB) 77

5.3 Alokasi Dana Penelitian dan Perencanaan Perolehan 80

BAB VI 82

PENUTUP 82

6.1. Keberlanjutan Rencana Strategis Penelitian 82

6.2. Ucapan Terima Kasih 82

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Dasar Pemikiran

UBB didirikan merupakan hasil penggabungan beberapa perguruan tinggi yaitu Politehnik Manufaktur Timah, STTP 12 dan STIPER Bangka. Tahun 2010 UBB merupakan satu-satunya universitas negeri yang berada di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Peningkatkan kualitas Tri Dharma Perguruan Tinggi menjadi fokus utama bagi Universitas Bangka Belitung dengan mengacu kepada Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, salah satunya adalah mengatur standar penelitian.

Sebagai upaya dalam meningkatkan keunggulan dan daya saing perguruan tinggi di bidang penelitian serta untuk mendorong partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, perguruan tinggi perlu diberikan keleluasaan dan kewenangan untuk membina dan mengelola potensi penelitian yang dimilikinya. Untuk itu, LPPM Universitas Bangka Belitung yang oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi mulai tahun anggaran 2012 telah ditetapkan sebagai salah satu perguruan tinggi yang diberikan kewenangan melaksanakan pelimpahan sebagian tugas dan wewenang dalam pengelolaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara bertahap berupa pelimpahan anggaran melalui DIPA-PTN yang dikenal sebagai kebijakan desentralisasi pengelolaan Program Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat dituntut untuk mampu melaksanakan tugas tersebut dengan baik. Dalam program desentralisasi penelitian, alokasi anggaran untuk penelitian berbasis pada Rencana Strategis (RENSTRA) Perguruan Tinggi, Skim Penelitian yang didanai oleh KEMENRISTEK, dan Penelitian Kerjasama Antar Lembaga perlu disusun dalam bentuk Rencana Strategis Penelitian.

Pada sebuah perguruan tinggi, idealnya nya LPPM yang ditandai dengan kemampuan: (1) mewujudkan visi dan misi; (2) mengembangkan kebebasan akademik dalam bidang penelitian; (3) menghargai inovasi dan kreativitas; (4) memberdayakan

sivitas akademika untuk berbagi pengetahuan bidang penelitian; (5) secara sistematik mendorong pendekatan proaktif dalam mengelola organisasi yang efektif dan efisien; (6) membekali sivitas akademika untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang relevan dengan visi dan misi universitas ; (7) melakukan mekanisme penjaminan mutu (*quality assurance*) yang bertumpu pada evaluasi diri dan evaluasi eksternal; dan (8) meningkatkan kualitas penelitian sivitas akademika.

Dalam rangka mewujudkan kualitas penelitian yang lebih baik maka LPPM dituntut lebih proaktif, profesional dan proporsional untuk mengembangkan inovasi atas respon terhadap permasalahan, tatangan dan tuntutan dalam bidang penelitian. Sebagai pijakan pelaksanaan tugas LPPM maka disusunlah Rencana Strategis Penelitian Tahun 2020-2022 sebagai arahan dalam menjalankan visi dan misi, Implementasi semua program dan aktivitas sehingga menjadikan LPPM berkembang menuju organisasi yang sehat dan otonom di bidang penelitian utamanya dalam merespon program-program dan isu-isu yang berkembang baik tingkat lokal, regional, nasional maupun internasional. Rencana Strategis (RENSTRA) Penelitian Tahun 2020-2022 merupakan revisi sekaligus pengganti dari Rencana Strategis (RENSTRA) Penelitian Universitas Bangka Belitung tahun 2016-2020 yang telah diimplementasikan selama empat tahun terakhir. Revisi Rencana Strategis (RENSTRA) dilakukan dalam rangka mensinergikan dan mengkolaborasikan arah-arah penelitian sebagai wujud menuju *research university*. Rencana Strategis (RENSTRA) penelitian ini merupakan arahan kebijakan, pedoman dalam pengembangan bidang penelitian yang jelas, efektif dan efisien serta sebagai pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian di Universitas Bangka Belitung kurun waktu 2020-2024. Selain itu Rencana Strategis (RENSTRA) ini diharapkan juga sebagai panduan penelitian bagi Pusat Studi, Fakultas dan/atau Program Studi serta sebagai fokus penelitian Universitas Bangka Belitung.

RENSTRA ini dilengkapi dengan peta arah penelitian yang merupakan hasil akomodir dari berbagai unsur mulai dari level proram studi sampai tingkat universitas tentang kebutuhan penelitian dosen-dosen pada masing-masing program studi dan pusat-pusat studi. Dengan demikian harapannya dapat dijalankan dan menjadi pedoman dalam pelaksanaan penelitian kurun waktu 5 (lima) tahun. Arah penelitian yang diusulkan mengacu pada kebutuhan Universitas Bangka Belitung dengan tema-tema unggulan yang diajukan sejalan dengan arah peningkatan dan pengembangan

penelitian yang telah ditetapkan dalam rangka mewujudkan LPPM menjadi *Center of Research and Community Development* dengan menghasilkan penelitian yang berkualitas dalam bidang pendidikan, pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan implementasinya kepada masyarakat.

Dasar penyusunan dokumen RENSTRA Penelitian Tahun 2020 -2024 mengacu kepada: Penyusunan Rencana Strategis penelitian LPPM Tahun 2016–2020 ini dilandasi peraturan perundangan :

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5500);
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Rencana Induk Pengembangan (RIP) LPPM-UBB;
5. Rencana Strategis (RENSTRA) LPPM-UBB;
6. Rencana Strategis (RENSTRA) masing-masing Fakultas yang ada di lingkungan UBB.

Rencana Strategis (RENSTRA) penelitian yang telah disusun harus bersinergi dengan Visi-Misi dan Tujuan Universitas Bangka Belitung sebagai berikut:

A. Visi Universitas Bangka Belitung: Terwujudnya Universitas Bangka Belitung sebagai Universitas riset yang diakui ditingkat internasional yang menghasilkan sumberdaya dan karya-karya unggul di bidang pembangunan yang berkelanjutan berdasarkan keunggulan moral, mental, dan intelektual untuk membangun peradaban bangsa pada tahun 2035".

B Misi Universitas Bangka Belitung:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang unggul dan berbasis riset dalam pembangunan yang berkelanjutan dengan mengintegrasikan keunggulan moral, mental dan intelektual bagi pengembangan sumber daya manusia.

2. Meningkatkan kapasitas dan kualitas riset dan mengembangkan sistem manajemen penelitian dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan sesuai kebutuhan masyarakat pada masa sekarang dan masa yang akan datang.
3. Meningkatkan kerjasama dengan pemangku kepentingan di tingkat lokal, nasional dan internasional untuk mengembangkan, meningkatkan promosi program/hasil, dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembangunan yang berkelanjutan dimasyarakat.
4. Memperkuat tata kelola, akuntabilitas dan pencitraan publik dengan mengembangkan kepranataan manajemen sumberdaya, menciptakan dan memelihara iklim yang mendukung prestasi riset.

C. Tujuan Universitas Bangka Belitung :

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, profesional, berkarakter kebangsaan, dan berwawasan global untuk memenuhi kebutuhan lokal, nasional dan internasional. Menghasilkan karya-karya ilmiah yang unggul di bidang pembangunan berkelanjutan.
2. Mendedikasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pembangunan yang berkelanjutan untuk memajukan kesejahteraan masyarakat.
3. Terbentuknya lembaga dengan tata kelola yang kuat, akuntabel, dan bercitra baik, serta tercipta dan terpeliharanya iklim yang mendukung prestasi riset.

Upaya dalam mewujudkan *Research University* telah tertuang pada Visi, Misi dan Tujuan Universitas Bangka Belitung dalam menyelenggarakan pendidikan yang berbasis penelitian dan upaya peningkatan kapasitas serta kualitas penelitian sebagai dasar dalam pelaksanaan penelitian.

1.2 Standar Pengelolaan Kegiatan Penelitian

Pesatnya perubahan, terbatasnya sumberdaya dan akses di wilayah kepulauan menjadi tantangan dalam penelitan Universitas Bangka Belitung dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat. Menurut Permenristek Kemenristek No. 50 tahun 2018 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, standar pengelolaan penelitian merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan,

pengendalian, pemantauan dan evaluasi, pelaporan kegiatan penelitian. Pengelolaan penelitian di Universitas Bangka Belitung yang dimaksud dilakukan oleh suatu unit lembaga penelitian khusus yang disebut Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM). Sebuah lembaga penelitian menurut PermenristekKemenristek No. 44 tahun 2015 pasal 51 berkewajiban:

1. menyusun dan mengembangkan rencana program penelitian sesuai dengan rencana strategis penelitian perguruan tinggi;
2. menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan, dan sistem penjaminan mutu internal penelitian;
3. memfasilitasi pelaksanaan penelitian;
4. melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penelitian;
5. melakukan diseminasi hasil penelitian;
6. memfasilitasi peningkatan kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian, penulisan artikel ilmiah, dan perolehan kekayaan intelektual (KI);
7. memberikan penghargaan kepada peneliti yang berprestasi;
8. melaporkan kegiatan penelitian yang dikelola.

LPPM membuat rencana program dan rencana strategis penelitian.Rencana strategis penelitian memuat bidang dan topik unggulan. Bidang dan topik unggulan dirumuskan berdasarkan visi dan misi UBB, sumber daya manusia, sumber daya lainnya, masukan dosen, dan Agenda Riset Nasional. Penelitian yang dilakukan peneliti di lingkungan Universitas Bangka Belitung diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat dan sosial yang sesuai dengan bidang dan topik unggulan.

Untuk melaksanakan semua kewajiban itu, LPPM melakukan berbagai aktivitas yang mengacu pada standar yang telah ditetapkan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang meliputi 8 (delapan) standar, yaitu :

a. Standar hasil, kegiatan penelitian diarahkan untuk pengembangan IPTEK dalam rangka menghadapi berbagai perubahan yang begitu pesat, meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Untuk itu, hasil yang diharapkan dalam bentuk Diseminasi (Luaran) yaitu Publikasi Ilmiah berupa Jurnal Internasional Bereputasi, Jurnal Internasional, Jurnal Nasional Terakredisati, Jurnal

Nasonal, Buku Ajar, Prosing dan Media Massa Populer. Produk yang langsung dapat dimanfaatkan berupa Teknologi Tepat Guna (TTG), Rekayasa sosial, karya seni, model, dll.

b. Standar Isi, kegiatan penelitian dilakukan dengan kedalaman dan keluasan materi penelitian meliputi: (1) Materi penelitian dasar: berorientasi pada penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru; (2) Materi penelitian terapan: berorientasi pada penemuan inovasi dan pengembangan IPTEK yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri.
c. Standar proses, proses kegiatan penelitian meliputi kegiatan: perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Penelitian harus memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik. Memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan. Penelitian oleh mahasiswa harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan.
d. Standar penilaian, penilaian penelitian meliputi penilaian terhadap proses dan hasil penelitian. Beberapa prinsip penilaian yang digunakan meliputi: (1) Prinsip edukatif: memotivasi peneliti agar terus meningkatkan mutu penelitiannya; (2) Prinsip objektif: bebas dari pengaruh subjektivitas;(3) Prinsip akuntabel: prosedur yang jelas dan dipahami oleh peneliti; dan (4) Prinsip transparan: prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.
e. Standar peneliti, peneliti dalam kegiatan penelitian dilakukan dengan pemenuhan kompetensi peneliti, kemudian peneliti wajib menguasai metodologi penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian. Kemampuan peneliti menentukan kewenangan melaksanakan penelitian.
f. Standar sarana dan prasarana, kegiatan penelitian harus didukung Laboratorium, stasiun lapang, studio, kebun percobaan, bengkel kerja, atau sarana lain sesuai kebutuhan yang memenuhi standar mutu, kesehatan dan keselamatan. Sarana teknologi informasi dan komunikasi yang memadai. Sarana dan prasarana penelitian pada lembaga lain melalui program kerjasama serta kantor kelembagaan penelitian.

g. Standar pengelolaan, kegiatan penelitian dikelola dengan baik oleh suatu lembaga penelitian dengan kewajiban kelembagaan penelitian meliputi: (1) Menyusun dan mengembangkan program penelitian sesuai Renstra Penelitian PT; (2) Menyusun dan mengembangkan peraturan, panduan, dan SPMI penelitian PT;(3) Memfasilitasi pelaksanaan penelitian;(4) Melaksanakan Monev penelitian;(5) Melakukan diseminasi hasil penelitian;(6) Memfasilitasi peningkatan kemampuan peneliti; (7) Sistem penghargaan; dan (8) Menyusun laporan kegiatan penelitian.
h. Standar pendanaan dan pembiayaan, kegiatan penelitian dilakukan dengan sumber dana penelitian dari: (1) Dana pemerintah (Pusat dan Daerah); (2) Dana Swasta; (3) Dana dari Skim Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan; (4) Dana internal perguruan tinggi: (a) Perencanaan; (b) Pelaksanaan; (c) Monitoring & evaluasi; (d) Pelaporan; (e) Diseminasi hasil; (f) Peningkatan kapasitas peneliti; (g) Insentif publikasi dan HKI, (4) Dana kerjasama penelitian lainnya dan (5) Dana masyarakat.

1.3 Rencana Strategis Pengembangan Penelitian Institusi

Sebagai universitas riset, UBB dituntut memiliki komitmen bersama yang tertuang dalam Rencana Strategis (RENSTRA) penelitian. RENSTRA Universitas Bangka Belitung ini merupakan rencana peningkatan penelitian dan pengembangan UBB untuk periode 2021-2025. Agenda penelitian lima tahun kedepan dipetakan berdasarkan kondisi yang telah lewat, kondisi pada masa kini dan potensi-potensi yang dimiliki untuk kondisi pada masa depan. Berangkat dari sini maka dirumuskan berbagai sasaran dan tujuan selama lima tahun kedepan. Lebih lanjut disusun berbagai strategi dan program dalam upaya merealisasikan tujuan dan sasaran tersebut yang berdasar pada visi misi UBB.

Strategi pengembangan ditujukan untuk meningkatkan pilar penelitian yang bermutu. Dengan adanya pendanaan dari kementerian, dana internal Universitas, swasta dan Pemerintah Daerah diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian yang bermutu. Kemudian strategi yang digunakan sebagai upaya mensinergiskan peningkatan dan pengembangan baik kapasitas maupun kualitas penelitian salah satunya menyusun *road map* penelitian selama lima tahun kedepan. Guna memandu arah dalam pelaksanaan penelitian yang mengacu pada kebutuhan institusi, maka dalam *road map* ini telah ditetapkan tema-tema unggulan yang menjadi arah dan

prioritas penelitian selama lima tahun. Tema besar utama rencana Induk Penelitian Universitas Bangka Belitung 2021-2025 yaitu "Riset *Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kemandirian Ekonomi Masyarakat secara Berkelanjutan di Wilayah Kepulauan*". Melalui tema besar universitas ini, selanjutnya dikelompokkan menjadi enam bidang unggulan dengan isu strategis dan tema masing-masing yang meliputi:

a. Ketahanan Pangan. Bidang unggulan ketahan pangan mengambil isu strategis "*Ketahanan Pangan yang Berkelanjutan*". Tema yang disajikan meliputi:
   1. Peningkatan potensi tumbuhan lokal
   2. Optimalisasi sumber daya alam
   3. Diversifikasi tanaman pangan
   4. Peningkatan mutu produk pangan lokal
b. Kemaritiman Bidang unggulan ini mengambil isu strategis "*Pengelolaan Wilayah Kepulauan*" yang kemudian terbagi ke dalam 4 (empat) tema, meliputi:
   1. Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil
   2. Penanggulangan pencemaran lingkungan
   3. Pengembangan ekowisata bahari
   4. Pemanfaatan sumberdaya ikan secara berkelanjutan
c. Energi Baru Terbarukan Bidang unggulan untuk Energi Baru dan Terbarukan (EBT) mengambil isu strategis "*Pemanfaatan Potensi Alam Untuk Menghasilkan EBT*". Merujuk pada tema besar tersebut, maka diturunkan ke dalam tema berikut:
   1. Pengelolaan wilayah pesisir dan kepulauan menuju kemandirian energi
   2. Pengembangan bioenergi berbasis sumberdaya lokal
   3. Pengembangan energi yang terpadu berkelanjutan
d. Sosial Humaniora Pada bidang sosial humaniora mengangkat isu strategis "*Pemberdayaan Masyarakat Menuju Kemandirian Sosial, Budaya, Ekonomi, Politik dan Hukum*". Berangkat dari isu strategis ini, maka diangkat beberapa tema berikut:
   1. Pemberdayaan dan penguatan modalitas masyarakat lokal
   2. Kebijakan dan demokrasi lokal
   3. Pengembangan pariwisata berbasis potensi dan kearifan lokal
   4. Pembangunan hukum daerah berbasis kearifan lokal
e. Material Maju mengambil isu strategis "Optimalisasi Sumberdaya Mineral Lokal". Berawal dari isu strategis tersebut, dihasilkan beberapa tema :

1. Pemetaan sebaran dari material maju
2. Pemisahan material maju sehingga dapat meningkatkan kualitas
3. Pengolahan logam tanah jarang berbasis riset

f. Kesehatan dan Obat. Pada bidang Kesehatan dan Obat mengangkat isu strategis "Pemanfaatan Plasma Nutfah Lokal untuk Kesehatan". Berangkat dari isu strategis ini, maka diangkat beberapa tema berikut:
   1. Eksplorasi plasma nutfah potensial untuk obat
   2. Pemetaan potensi senyawa kimia bermanfaat
   3. Peningkatan potensi plasma nutfah untuk kesehatan
   4. Pengembangan produk obat dari plasma nutfah potensial.

BAB II
LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

2.1 Visi dan Misi LPPM Universitas Bangka Belitung

Visi

Menjadi lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul dalam pembangunan yang berkelanjutan didasari keunggulan moral, mental, dan intelektual untuk membangun peradaban bangsa.

Misi

1. Mengkaji dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung pembangunan berkelanjutan.
2. Melakukan inovasi dan mengimplementasikan penelitian unggulan berdasarkan kondisi dan pemanfaatan potensi lokal untuk mendukung pembangunan berkelanjutan
3. Meningkatkan kerjasama dengan pemangku kepentingan ditingkat lokal, nasional, dan internasional dalam bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
4. Memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi kekinian dan yang akan datang.

2.2 Analisis Kondisi Saat Ini di LPPM UBB

Dalam menyusun rencana strategis penelitian Tahun 2021-2025, diperlukan analisis kondisi internal penelitian lima tahun terakhir sebagai referensi untuk mengetahui capaian dan permasalahan yang terjadi. Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung dijabarkan sebagai berikut.

2.2.1 Riwayat Perkembangan Penelitian Empat Tahun Terakhir

Pengembangan program penelitian dan pengembangan IPTEKS di lingkungan Universitas Bangka Belitung diformulasikan ke dalam payung besar penelitian dan pengembangan IPTEKS UBB, yaitu **"Riset Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kemandirian Pangan Masyarakat Secara Berkelanjutan di**

Wilayah Kepulauan". Untuk mencapai kemandirian masyarakat tersebut, Agenda Riset dan Pengembangan IPTEK UBB (ARP-UBB) dalam kurun waktu 2021-2025 ditetapkan untuk fokus pada bidang berikut:

1. Ketahanan Pangan;
2. Kemaritiman;
3. Penciptaan Energi Baru dan Terbarukan;
4. Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan;
5. Material Maju; dan
6. Kesehatan Obat.

Keenam bidang fokus unggulan yang ditetapkan telah dikaitkan dengan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) dan PRIORITAS RISET NASIONAL (PRN). Adapun sebarannnya yaitu 5 bidang fokus yang ditetapkan oleh UBB telah sesuai dengan RIRN tahun 2017-2025, sedangkan 5 bidang fokus telah sesuai dengan PRD 2020-2024. Lima bidang fokus yang terkait dengan RIRN yaitu pada bidang fokus ketahanan pangan, kesehatan dan obat, Sosial humaniora seni dan pendidikan, energi baru terbaharukan dan material maju. Lima bidang fokus yang terkait dengan PRD 2020-2024 yaitu pada bidang fokus ketahanan pangan, kesehatan dan obat, energi baru terbaharukan dan kemaritiman.

Agenda Penelitian dan Pengembangan IPTEK UBB (ARP-UBB) merupakan dokumen yang disusun untuk memberikan arah prioritas kegiatan, target dan indikator capaian kegiatan pengembangan IPTEK di lingkungan UBB, dalam suatu proyeksi capaian jangka panjang. Agenda Penelitian dan Pengembangan IPTEK UBB (ARP-UBB) dilaksanakan untuk mengakomodasi sumbangan pemikiran yang substantif dari segenap perwakilan dari berbagai bidang ilmu pengetahuan (Fakultas, Pusat Studi, Lembaga) dan berbagai program studi di lingkungan UBB, pemerintah, pelaku usaha/ industri, serta *stakeholders* terkait.

Dalam mendukung penelitian dan pengembangan IPTEK UBB, Universitas Bangka Belitung memiliki 18 (delapan belas) pusat studi dan pusat kajian yang menjadi bidang utama Agenda Penelitian dan Pengembangan dan berada di bawah naungan LPPM, sebagai berikut:

1. Pusat Studi Perempuan;

2. Tax Center;
3. Pusat Studi Kependudukan, Kebijakan dan Politik Lokal;
4. Pusat Kajian Budaya, Peradaban dan Pariwisata;
5. Pusat Kajian Kebumian;
6. Pelayanan Rekayasa Keteknikan;
7. Pusat Kajian Energi dan Teknologi Informasi;
8. Pusat Kajian Ekonomi dan Kewirausahaan;
9. Pusat Kajian Pengembangan Akuakultur dan Sumberdaya Perikanan;
10. Pusat Kajian Sumberdaya Perairan dan Pulau-pulau Kecil;
11. Pusat Kajian Lingkungan Hidup;
12. Sentra Kajian Pangan Unggul Bangka Belitung;
13. Pusat Kajian Pasca Tambang;
14. Pusat Kajian Sentra Kekayaan Intelektual;
15. Pusat Kajian KKN dan Pengabdian Masyarakat;
16. Pusat Kajian Halal Center;
17. Pusat Kajian Kelautan Tropis (PUKALA TROP); dan
18. Pusat Kajian Inkubator Bisnis Berbasis Teknologi.

Pemberlakuan Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung 2016-2020 telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam penelitian. Melalui 4 (empat) bidang fokus penelitian yang telah dilaksanakan, yaitu Ketahanan Pangan, Energi Baru dan Terbarukan, Kemaritiman dan Sosial Humaniora, Universitas Bangka Belitung telah berhasil menaikkan status klaster penelitian, dari klaster Binaan menjadi Madya sebagaimana yang tertuang dalam Surat Peringkat Perguruan Tinggi Berbasis Kinerja Penelitian Kemenristek KEMENRISTEK Nomor: B/850/E2.4/RS.04/2019 tertanggal 19 November 2019.

Adapun perkembangan penelitian yang telah dilakukan oleh dosen di lingkungan Universitas Bangka Belitung pada 4 (empat) tahun terakhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1

Perkembangan Penelitian Universitas Bangka Belitung Empat Tahun Terakhir

TAHUN	SUMBER PENDANAAN	BIDANG FOKUS									JUMLAH
		BIDANG FOKUS UBB				BUKAN BIDANG FOKUS UBB					
		KETAHANAN PANGAN	ENERGI BARU DAN TERBARUKAN	KEMARITIMAN	SOSIAL HUMANIORA	TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI	TRANSPORTASI	MATERIAL MAJU	KESEHATAN OBAT	KEBENCANAAN	
2017	KEMENRISTEK KEMENRISTEK	8	3	0	8	0	0	2	0	0	21
	UBB	9	4	3	22	3	0	1	2	0	44
SUB JUMLAH											65
2018	KEMENRISTEK KEMENRISTEK	7	4	1	7	3	1	0	0	0	23
	UBB	14	11	6	24	0	0	0	0	0	55
SUB JUMLAH											78
2019	KEMENRISTEK KEMENRISTEK	8	1	7	8	0	1	4	2	0	31
	UBB	5	8	9	16	0	1	1	0	0	40
SUB JUMLAH											71
2020	KEMENRISTEK KEMENRISTEK	6	1	3	8	1	0	4	3	1	27
	UBB	8	11	6	29	2	0	1	1	0	58
SUB JUMLAH											85
JUMLAH TOTAL											299

UNIVERSITAS BANGKA

Berdasarkan data tersebut di atas, dapat dilihat bahwa untuk 4 (empat) tahun terakhir kegiatan penelitian yang telah dilakukan oleh dosen di Universitas Bangka Belitung didominasi pada bidang fokus yang telah ditetapkan dalam Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung 2016-2020, yaitu Sosial-Humaniora, Ketahanan Pangan, Energi Baru dan Terbarukan, serta Kemaritiman. Selain itu, dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir tersebut juga ditemukan penelitian yang dilakukan di luar bidang fokus yang telah ditetapkan, yaitu bidang material maju, kesehatan obat, teknologi informasi dan komunikasi, transportasi dan kebencanaan. Oleh sebab itu, berdasarkan data tersebut di atas, maka dalam Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung 2021-2025 dilakukan penambahan bidang fokus penelitian, yaitu Sosial-Humaniora, Ketahanan Pangan, Energi Baru dan Terbarukan, Kemaritiman, Material Maju dan Kesehatan Obat.

2.2.2 Capaian Rencana Kerja

Program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari Tri Darma Perguruan Tinggi yang menjadi salah satu pendorong memajukan masyarakat dan bangsa sebaiknya berpijak kepada hasil pengetahuan yang teruji dan berasal dari Sumber Daya Manusia yang handal. Pada saat ini, pelaksanaan program penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat baru sebagian yang diselenggarakan secara institusional, sebagian lainnya dilaksanakan secara individu atau kelompok. Meskipun UBB masih tergolong perguruan tinggi yang masih muda, namun UBB telah mampu bersaing dalam perolehan hibah penelitian dengan sumber dana dari KEMENRISTEK seperti penelitian hibah bersaing, hibah kompetitif penelitian sesuai prioritas nasional, hibah pekerti, dan lain-lain serta penelitian yang merupakan kerjasama dengan institusi lain.

Capaian rencana-rencana yang sudah ada dalam kurun waktu empat tahun terakhir, yaitu: pada kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Capaian Rencana Penelitian UBB

No	Jenis Luaran		2017	2018	2019	2020*
1.	Publikasi Ilmiah	Internasional	28	23	13	0
		Nasional Terakreditasi	51	37	38	0
2.	Sebagai Pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Internasional	23	27	22	0
		Nasional	53	25	59	0
3.	Sebagai pembicara utama (Keynote Speaker) dalam pertemuan ilmiah	Internasional	0	0	0	0
		Nasional	3	2	0	2
4.	HKI: paten, hak cipta dll		1	0	8	0
5.	Model/Prototype/Desain/Karyaseni/Rekayasa Sosial		0	0	0	0
6.	Teknologi tepat guna		0	0	0	0
7.	Buku Ajar ber ISBN		4	6	5	1
8.	Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan (Pendanaan UBB dan Kementerian)		65	78	71	85
Jumlah			**163**	**192**	**218**	**88**

Keterangan: * data masih dalam proses pengumpulan

2.2.3 Peran Institusi

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bangka Belitung (UBB) merupakan bagian organisasi Universitas Bangka Belitung yang tidak terpisahkan kelahirannya berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 52/D/O/2006 tertanggal 12 April 2006. Perkembangan selanjutnya, pada tanggal 19 November 2010, UBB telah menjadi perguruan tinggi negeri berdasarkan Peraturan Presiden RI Nomor 65 Tahun 2010 tentang Pendirian Universitas Bangka Belitung, Universitas Borneo Tarakan, dan Universitas Musamus. Seiring dengan usianya yang sudah memasuki usia ke empat belas pada tahun 2020 ini, LPPM UBB terus berkembang seiring dengan semakin berkembangnya Universitas Bangka Belitung.

LPPM UBB telah melakukan kerjasama bidang penelitian eksternal dengan berbagai lembaga, baik di tingkat nasional maupun internasional. Namun demikian, kerjasama yang dilakukan UBB masih terbatas. Walaupun demikian, UBB mempunyai komitmen untuk meningkatkan kerjasama, khususnya di bidang penelitian, baik di tingkat nasional maupun internasional, karena peluang kerjasama penelitan eksternal baik dalam tingkat nasional maupun internasonal sebenarnya cukup besar. Selama kurun waktu 4 tahun terakhir (2016-2019), perolehan judul penelitian dari sumber dana eksternal selain dari Ditlitabmas KEMENRISTEK

sebanyak 21 judul penelitian. Berbagai upaya untuk peningkatan kegiatan kerjasama penelitian perlu dipacu lebih lanjut sehingga diharapkan kegiatan penelitian yang dilakukan di UBB tetap akan meningkatkan kegiatan penelitian tersebut pada kebutuhan *stakeholder*.

Kerjasama penelitian telah dilaksanakan dengan beberapa lembaga Penelitian Pemerintah, Pemerintah Daerah, Industri, dan sebagainya. Kerjasama penelitian telah dijalankan sesuai dengan bidang fokus penelitian yang telah direncanakan dalam Renstra Penelitian di UBB, yaitu bidang ketahanan pangan, energi baru dan terbarukan, kemaritiman dan sosial humaniora. Kegiatan kerjasama penelitian dengan lembaga eksternal ini akan dikembangkan lebih lanjut dalam renstra penelitian UBB 2021-2025 melalui bidang fokus Sosial-Humaniora, Ketahanan Pangan, Energi Baru dan Terbarukan, Kemaritiman, Material Maju, dan Kesehatan Obat.

2.2.4 Potensi yang dimiliki UBB

2.2.4.1 Bidang Penelitian

Potensi di bidang penelitian diukur baik oleh jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian, maupun oleh perolehan hibah kompetitif dan Kerjasama. Penilaian terakhir tersebut menjadi salah satu potensi penting dalam mengukur kinerja penelitian di Universitas Bangka Belitung. Perolehan ini menunjukkan kualitas daya saing dosen dan atau peneliti yang ada di UBB, baik di tingkat regional, nasional, dan internasional. Dalam Rencana Strategis Universitas Bangka Belitung 2021-2025 telah ditetapkan 3 indikator kinerja yang terkait dengan Hibah Kompetitif dan Kerjasama seperti yang terdapat dalam tabel 2.3.

Tabel 2.3. Capaian Target Penelitian UBB Tahun 2021-2025

No	Indikator Hibah	Target Capaian				
		2021	2022	2023	2024	2025
1	Jumlah Riset Unggulan	24	28	32	36	40
2	Jumlah Riset Kerjasama	25	30	35	40	45
3	Jumlah Riset PNBP UBB	80	85	90	95	100
4	Angka Pertisipasi Dosen	50%	60%	70%	80%	90%

Target capaian sebagaimana direncanakan di atas, telah diupayakan pencapaiannya melalui berbagai program dan strategi yang telah dan akan dilaksanakan oleh LPPM UBB. Beberapa langkah dapat disebutkan adalah:

a. Pelatihan dan seleksi proposal dosen untuk diikutsertakan dalam kompetisi proposal penelitian di lingkungan Kemenristek KEMENRISTEK, dan sumber-sumber pendanaan lain di tingkat nasional.
b. Menyelenggarakan kerjasama dengan lembaga pemerintah dan swasta.
c. Penyediaan anggaran di tingkat fakultas dan universitas untuk kegiatan penelitian dosen.
d. Menyelenggarakan kolaborasi penelitian dengan mitra perguruan tingggi dan industri di dalam dan luar negeri.

Pelaksanaan kegiatan tersebut, menunjukan hasil yang baik dengan capaian sebagai berikut:

a. UBB telah mengembangkan kapasitas penelitian pada tingkat daya saing nasional dan internasional dengan ditunjukkan dari kemampuan dosen UBB untuk meraih dukungan hibah Kemenristek, fasilitasi penelitian dari Balitbang Provinsi Bangka Belitung, serta kerjasama dengan perguruan tinggi di luar negeri.
b. Daya saing sebagaimana ditunjukkan pada point 'a' di atas terus menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Peningkatan ini menunjukkan bahwa selama kurun waktu 4 tahun terakhir kemampuan penelitian UBB tidak saja memiliki daya saing nasional, tetapi terus menunjukkan peningkatan yang signifikan.
c. Dari segi jenis hibah yang telah diraih oleh dosen UBB menunjukkan keanekaragaman yang tinggi. Seluruh jenis hibah Kemenristek telah diikuti kompetisinya oleh dosen UBB dan hampir seluruh jenis hibah Kemenristek telah diraih kecuali Hibah Penelitian Kerjasama Internasional.
d. Namun demikian, masalah yang masih dihadapi adalah partisipasi dosen yang terlibat untuk penelitian kompetitif nasional dan internasional. Rendahnya partisipasi dosen dalam penelitian di tingkat nasional ini menunjukkan bahwa belum ada pemerataan daya saing dosen untuk berkompetisi di tingkat nasional.
e. Di samping penelitian yang bersifat akademik sebagaimana dikemukakan di atas, penelitian yang terkait dengan relevansi UBB terhadap masyarakat dan

pemerintahan di sekitar UBB juga telah dilakukan. Penelitian aplikatif ini dilakukan melalui berbagai kerjasama, baik yang dilakukan oleh pusat studi maupun oleh LPPM dan laboratorium di UBB. Namun demikian, jumlah partisipasi dosen yang terlibat dalam penelitian kemitraan pihak ke tiga ini lebih kecil dibandingkan penelitian akademik dengan kompetisi nasional.

f. Secara tematik, berbagai penelitian yang telah dilakukan dosen UBB di atas masih beraneka ragam, mulai dari tema sosial budaya dan integrasi bangsa, ketahanan dan keamanan pangan, kearifan lokal, teknologi dan ketahanan energi, pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak, perubahan iklim dan kelestarian lingkungan. Kondisi ini tentu kurang menguntungkan untuk menentukan keunggulan di tingkat nasional. Oleh karena itu, diperlukan arah kebijakan penelitian yang lebih fokus pada beberapa tema untuk keunggulan universitas.

Kegiatan penelitian dosen bersumber dari berbagai pendanaan antara lain Kemenristek KEMENRISTEK, perusahaan swasta dan penelitian mandiri. Jumlah judul penelitian yang didanai Kementerian Ristek KEMENRISTEK dalam empat tahun terakhir menunjukkan fluktuasi, yaitu masing-masing 21 judul pada tahun 2017, 23 judul pada tahun 2018, 31 judul pada tahun 2019 dan 27 judul pada tahun 2020 (Gambar 2.1). Penelusuran lebih lanjut terhadap hal ini diketahui, bahwa para peneliti beralih pada skim penelitian yang lebih tinggi dalam bentuk penelitian kelompok. Sebagian peneliti yang lain menindaklanjuti hasil penelitiannya dalam bentuk program pengabdian masyarakat.

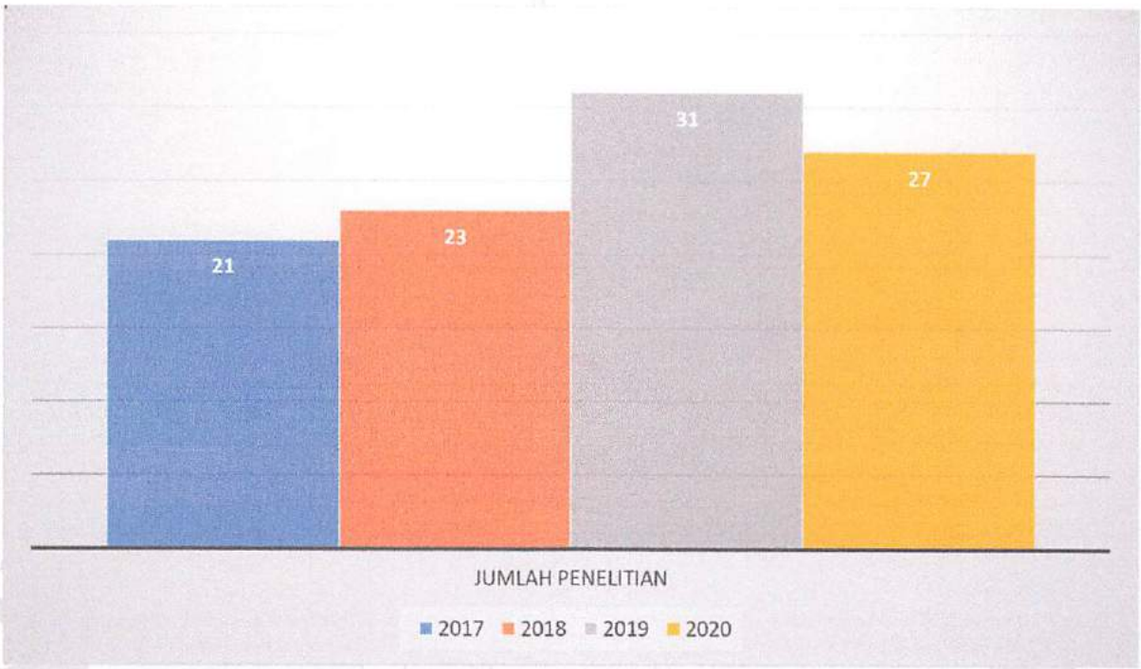
Selama tahun 4 (empat) tahun terakhir, jumlah judul penelitian yang didanai dari sumber dana internal UBB mencapai Rp 2.140.720.000 (dua milyar seratus empat puluh juta tujuh ratus dua puluh ribu rupiah) Sedangkan total dana pendanaan penelitian yang diterima dari Kemenristek KEMENRISTEK mencapai Rp 4.334.963.000 (empat milyar tiga ratus tiga puluh empat juta sembilan ratus enapuluh tiga ribu rupiah), dari keseluruhan judul penelitian yang dilaksanakan selama empat tahun tersebut.

Berbagai uraian di atas memberikan gambaran tentang kondisi kemampuan penelitian di UBB. Dalam kerangka pengembangan dan perumusan kebijakan strategis terkait dengan penelitian, maka perlu diperhitungkan kekuatan dan

kelembagan serta tantangan dan ancaman yang sedang dihadapi oleh rencana pengembangan penelitian selanjutnya.

Gambar 2.1

Jumlah Penelitian Kemenristek-Kemenristek 4 (Empat) Tahun Terakhir



2.2.4.2. Bidang Sumber Daya Manusia

Universitas Bangka Belitung dapat memanfaatkan potensi para peneliti yang terdiri dari para dosen yang tersebar di berbagai jurusan di lima fakultas yang umumnya masih berusia muda. Sampai tahun 2020 ini, kualifikasi pendidikan para dosen yang dimiliki Universitas Bangka Belitung berjumlah 204 orang dengan perincian 86,3% pendidikan S2 dan 13,7% pendidikan S3 yang secara lengkap dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 2.4.

Komposisi Tingkat Pendidikan Dosen per Fakultas di UBB

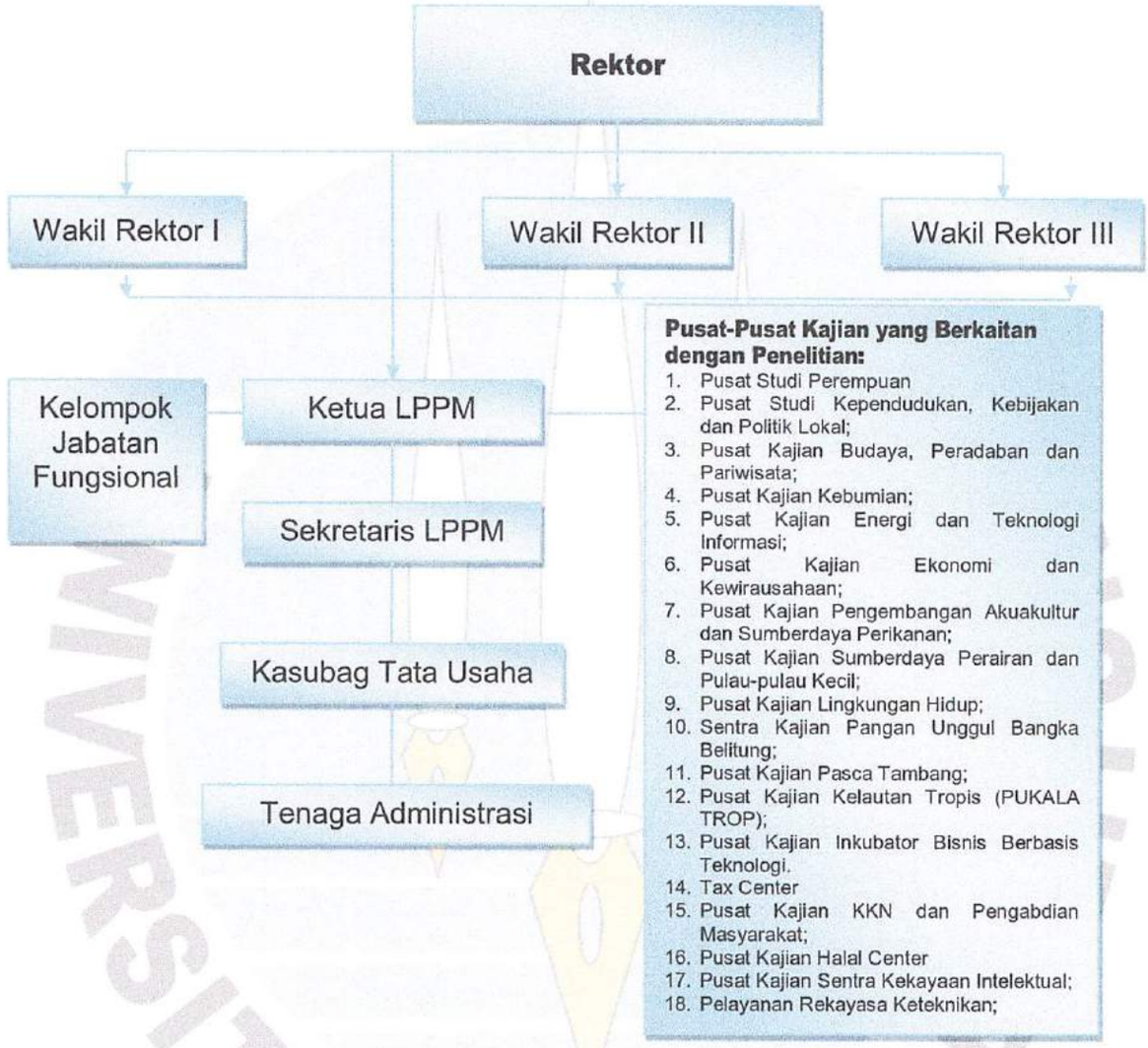
No	Fakultas	Klasifikasi			Jumlah
		S3	S2	S1	
1	FPPB	13	49	0	62
2	FISIP	3	32	0	35
3	FT	3	54	0	57
4	FE	5	28	0	33
5	FH	4	13	0	17
Total					204

2.2.4.3. Organisasi dan Manajemen

Perubahan status UBB menjadi negeri, mengharuskan LPPM UBB perlu menata organisasi dan manajemen untuk memperjelas fungsi dan wewenangnya. Hubungan yang bersifat mitra dengan berbagai pihak, baik internal maupun eksternal dalam melaksanakan berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat berjalan semakin baik. Pihak universitas sebagai badan normatif dalam merumuskan norma-norma dasar penyelenggaraan universitas masih perlu disempurnakan.

LPPM Universitas Bangka Belitung mempunyai 1 orang pimpinan sebagai ketua, 1 orang sekretaris, 1 orang kepala sub bagian tata usaha dan 5 orang staff. Rincian kualifikasi pendidikan terdiri dari 1 orang dengan pendidikan doktoral (S3), 1 orang lulusan pasca sarjana (S2) dan 3 orang dengan pendidikan S1, dan 3 orang dengan pendidikan Diploma III. Di samping itu juga terdapat SDM yang terlibat dalam pusat-pusat kajian atau pusat studi yang ada. Adapun struktur organisasi LPPM UBB sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 50 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Bangka Belitung dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut ini.

Gambar 2.2
Struktur Organisasi LPPM UBB



Pusat kajian berperan dalam mendukung kinerja LPPM dalam bidang kerjasama dan penelitian sesuai dengan bidang fokus masing-masing, serta meningkatkan jumlah publikasi nasional maupun internasional. Pusat kajian dapat membantu pelaksanaan penelitian dosen di tingkat program studi.

LPPM UBB mensinergikan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat dari berbagai jurusan yang ada di masing-masing fakultas dan pusat-pusat kajian

yang ada. Adapun program studi yang ada di masing-masing fakultas saat ini adalah:

(1) Fakultas Teknik, dengan program studi:
   (a) Teknik Sipil (S1);
   (b) Teknik Pertambangan (S1);
   (c) Teknik Mesin (S1);
   (d) Teknik Elektro (S1);
   (e) Fisika (S1);
   (f) Kimia (S1); dan
   (g) Matematika (S1).

(2) Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi dengan program studi:
   (a) Agroteknologi (S1);
   (b) Manajemen Sumber Daya Perairan (S1);
   (c) Agribisnis (S1);
   (d) Biologi (S1);
   (e) Budidaya Perairan (S1); dan
   (f) Ilmu Kelautan (S1).

(3) Fakultas Hukum dengan program studi:
   (a) Hukum (S1).

(4) Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dengan program studi
   (a) Sosiologi (S1);
   (b) Ilmu Politik (S1); dan
   (c) Sastra Inggris (S1).

(5) Fakultas Ekonomi dengan program studi
   (a) Manajemen (S1);
   (b) Akuntansi (S1); dan
   (c) Ekonomi (S1).

2.2.4.4. Laboratorium di UBB

Universitas Bangka Belitung memiliki 25 laboratorium yang terdapat di 5 Fakultas dan 20 Program Studi. Jumlah laboratorium di UBB disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.5.
Tabel Jumlah Laboratorium di UBB

No	Instansi	Jumlah Laboratorium	Luas (m^2)
1	Lembaga Bahasa	1	103,68
2	Laboratorium FH	1	51,84
3	Peradilan semu	1	129,60
4	Vicon	1	103,68
5	LKBH	1	1,20
6	Laboratorium Komputer FE	1	81,98
8	Laboratorium tambang bawah tanah dan peledakan	1	27,40
9	Laboratorium geologi dan eksplorasi	1	69,12
10	Laboratorium komputasi tambang	1	66,50
11	Laboratorium pengolahan dan metalurgi	1	73,44
12	Laboratorium geoteknik	1	58,80
13	Laboratorium lingkungan tambang	1	39,90
14	Laboratorium geologi dasar dan sub optik	1	36,40
15	Laboratorium geokimia, batubara dan gas	1	18,20
16	Laboratorium kimia	1	35,00
17	Laboratorium fisika	1	45,00
18	Laboratorium mesin	1	600.00
19	Laboratorium sipil	1	378,89
20	Laboratorium elektro	1	378,89
21	Laboratorium pertambangan	1	378,89
22	Ruang asistensi	1	42,00
23	Biologi/ Botani	1	42,00
24	Mikrobiologi	1	42,00
25	Kesuburan tanah	1	16,90
26	Pemuliaan tanaman dan benih	1	24,00
27	Fisiologi tumbuhan	1	48,00
28	Kultur Jaringan	1	35,60
29	Pasca Panen	1	114,00
30	HPT terpadu	1	42,00
31	Penyuluhan dan komunikasi pertanian	1	36,00
32	Dasar Kimia	1	72,00
33	FISIP	3	84,00
34	Laboratorium komputer	1	76,50
35	Laboratorium MIPA	1	129,20
36	Laboratorium MSP	1	85,00
37	Laboratorium FKP	1	85,00
38	Laboratorium penyuluhan	1	85,00
39	Laboratorium bahasa	1	76,50
Total		41	3814,11

2.2.4.5. Luas Lahan

UBB memiliki luas lahan 146 Ha yang merupakan lahan milik sendiri yang terletak di Desa Balunijuk Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka. Adapun rincian dapat dilihat dari Tabel 2.6.

Tabel 2.6.
Lokasi, Status, Penggunaan dan Luas Lahan yang Digunakan PerguruanTinggi untuk Menjamin Penyelenggaraan Pendidikan yang Bermutu

Lokasi Lahan (Nama dan Nomor Jalan, Kota, Provinsi)	Status Penguasaan/ Kepemilikan	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (M^2)
Kawasan Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Kec. Merawang, Kab. Bangka, Prov. Kepulauan Bangka Belitung	Milik Sendiri	Gedung Rektorat	4.199,71
	Milik Sendiri	Lapangan Upacara	1.000,00
	Milik Sendiri	Masjid	80,00
	Milik Sendiri	Sarana Olahraga	31.200,00
	Milik Sendiri	Mini Zoo	4.000,00
	Milik Sendiri	Area Parkir	15.000,00
	Milik Sendiri	Auditorium	1.634,00
	Milik Sendiri	Gedung Babel 1	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Babel 2	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Babel 3	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Babel 4	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Dharma Pendidikan	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Dharma Penelitian	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Dharma Pengabdian	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Daya	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Semangat	1.238,40
	Milik Sendiri	Gedung Teladan	1.238,40
	Milik Sendiri	Workshop Teknik Mesin	884,16
	Milik Sendiri	Area Laboratorium	3.990,72
	Milik Sendiri	Kolam Perikanan	1.160,00
	Milik Sendiri	Kebun FPPB	4.000,00
	Milik Sendiri	Kantin	404,00
Total			**82.413,39**

Sumber: AIPT UBB 2019

2.2.4.6. Sarana dan Prasarana Pendukung

Standar Sarana dan Prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (PP No. 19 Tahun 2005). Demikian pula pada PP No. 32 Tahun 2013

dijelaskan bahwa Standar Sarana dan Prasarana adalah kriteria mengenai ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi serta sumber belajar lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Sarana dan prasarana terkait erat dengan kualitas pembelajaran dan suasana akademik yang tercipta di UBB. Secara umum dapat dijelaskan bahwa UBB memiliki 12 buah gedung perkuliahan yang disertai laboratorium dan bengkel praktik mahasiswa, sarana olahraga dan mushola, perpustakaan, kebun dan kolam lapangan, serta auditorium.

2.2.4.7. Sistem Informasi

Terkait dengan pengembangan sistem informasi, UBB menyadari arti pentingnya sistem ini.Oleh karenanya, UBB mengembangkan laman khusus di www.ubb.ac.id serta si.ubb.ac.id untuk sistem informasi akademik. Pada awalnya, meskipun sistem *online* si.ubb.ac.id baru dikembangkan, akan tetapi telah dimanfaatkan pada proses registrasi mahasiswa baru tahun akademik 2014/2015 sampai dengan saat ini. Akses internet secara gratis melalui fasilitas WIFI dan komputer terhubung internet LAN juga disiapkan sebagai upaya untuk menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas di lingkungan UBB.

2.2.4.8. Desa/Kelurahan Binaan

UBB memiliki Desa Binaan yang menjadi tempat untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Adapun Desa/Kelurahan binaan UBB dapat dilihat pada Tabel 2.7.

Tabel 2.7.
Desa/Kelurahan Binaan UBB

No	Kabupaten	Desa/Kelurahan	Program Studi
1	Bangka	Desa Rebo	MSP
		Desa Pagarawan	Akuakultur
		Desa Air Jukung	Akuakultur
		Desa Balunijuk	Agroteknologi
		Desa Banyuasin	Agribisnis
		Desa Labuh Air Pandang	Hukum
		Desa Jada Bahrin	Teknik Pertambangan & Teknik Sipil
		Desa Bencah	Teknik Mesin
		Desa Zed	Teknik Elektro
		Desa Air Anyir	Teknik Elektro
		Desa Baturusa	Matematika
		Desa Tanah Bawah	MSP
		Desa Pejem	Sosiologi
		Desa Mendo	Ilmu Politik
2	Bangka Selatan	Desa Tukak	Hukum
3	Bangka Tengah	Desa Kurau Timur	MSP
4	Pangkalpinang	Kelurahan Tuatunu	Akuakultur
		Kelurahan Jerambah Gantung	Akuakultur

2.2.5 Analisis SWOT

Berdasarkan kondisi internal LPPM Universitas Bangka Belitung (UBB), kekuatan dan kelemahan yang dimiliki LPPM UBB diilustrasikan pada Tabel.2.8.

Tabel 2.8

SWOT Rencana Strategis Penelitian UBB.

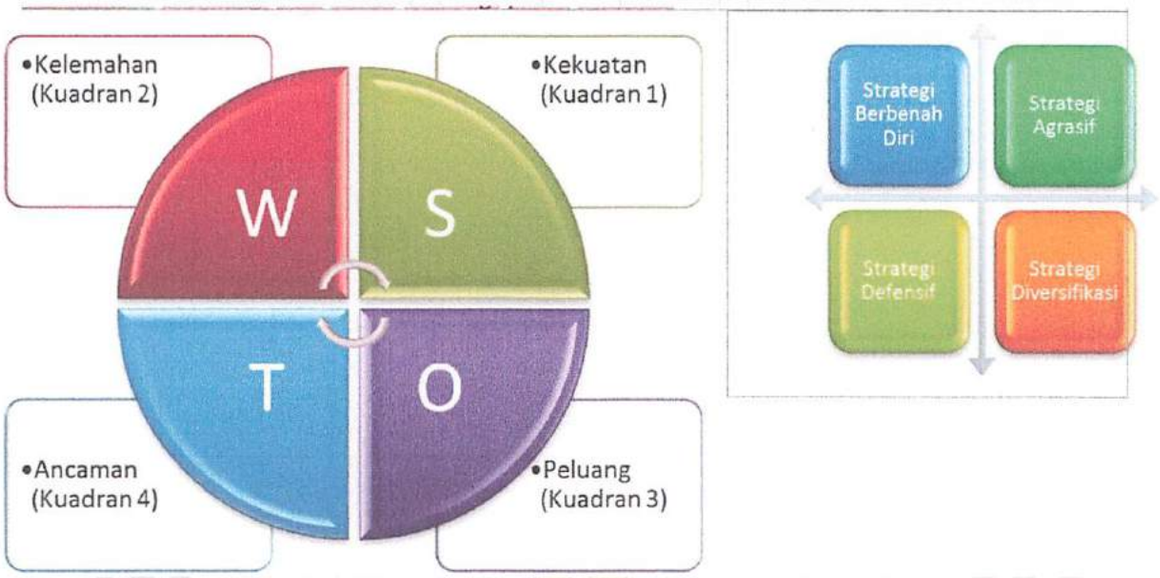
No.	(-) KELEMAHAN (W)	No.	(+) KEKUATAN (S)
1	Belum tercapainya visi, misi, dan tujuan UBB sebagai Universitas riset.	1	Adanya komitmen bersama dari Pimpinan Universitas, Fakultas, dan Jurusan /Program Studi di dalam perumusan Visi, Misi dan Tujuan penyelenggaraan pendidikan di UBB.
2	Keterbatasan sumber daya manusia baik secara kualitas ataupun kuantitas dalam pengimplementasian visi, misi, tujuan pendidikan serta pemantauan pencapaian mutu pendidikan yang diselenggarakan di UBB.	2	Visi, misi, dan tujuan sebagai Universitas riset telah dipahami oleh sebagian besar sivitas akademika sebagai ruh bersama di dalam menyelenggarakan pendidikan di UBB.
3	Kualifikasi Jenjang Akademik	3	Visi, misi, dan tujuan penyelenggaraan

No.	(-) KELEMAHAN (W)	No.	(+) KEKUATAN (S)
	yang belum memadai sehingga terbatasnya SDM untuk bersaing di berbagai SKIM penelitian.		pendidikan di UBB telah berbasis Universitas riset.
4	Penambahan Program Studi tidak diikuti dengan penambahan sarana dan pasarana yang memadai.	4	Adanya dukungan yang kuat dari seluruh sivitas akademik UBB untuk meningkatkan kualitas pengembangan pendidikan, penelitian dan penjaminan mutu dalam rangka pencapaian visi, misi, tujuan pendidikan di tingkat universitas, fakultas, maupun program studi.
5	Belum seluruhnya Program Studi memiliki *E-Jurnal* serta keterbatasan SDM dalam pengelolaan Open Jurnal Sistem (OJS).	5	Sumber daya dosen dan tenaga kependidikan yang relatif masih berusia muda menjadi kekuatan untuk mendukung percepatan pencapaian visi, misi, dan tujuan penyelenggaraan pendidikan.
6	Masih banyaknya Jurnal di UBB belum terakreditasi Nasional dan Internasional.		UBB memiliki infrastruktur dan fasilitas yang memadai untuk menunjang kegiatan publikasi ilmiah perguruan tinggi.
7	Keterbatasan kemampuan peneliti dalam publikasi nasional dan internasional.		Banyaknya kerjasama UBB dengan berbagai pihak terus ditingkatkan guna meningkatkan peran UBB di tingkat Lokal Regional dan Nasional.
8	Penelitian sebagian besar hanya dalam lingkup satu bidang keilmuan, sangat sedikit yang lintas fakultas.		Luas lahan memadai seluas 146 Ha yang bisa dijadikan *spot* penelitian berbagai bidang ilmu.

No	ANCAMAN (T)		PELUANG (O)
1	Kebijakan pemerintah daerah yang belum mendukung penelitian di wilayah Provinsi Bangka Belitung.	1	Penjelasan visi, misi, dan tujuan penyelenggaraan pendidikan kepada sivitas akademika lainnya termanifestasi dalam rangkaian kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan.
2	Isu negatif lebih sering diberitakan oleh media massa dari pada isu prestasi/positif.	2	70% SDM berusia di bawah 35 tahun, sehingga memungkinkan untuk terus di kembangkan.
3	Kompetisi dengan Universitas lain yang meneliti di lingkungan Kepulauan Bangka Belitung.	3	Lebih dari 70% lahan kampus dari 146 Ha belum di manfaatkan sehingga memungkinkan untuk terus di kembangkan untuk berbagai kegiatan.
4	Masih adanya aktifitas warga di lahan penelitian di lingkungan	4	Letak UBB yang strategis yaitu berada di wilayah kepulauan memiliki peluang

No	ANCAMAN (T)		PELUANG (O)
	UBB.		menjadi pusat kajian wilayah kepulauan di wilayah barat Indonesia.
5	Ego sektoral (fakultas) yang menjadi penghambat berkembangnya atmosfer penelitian.	5	Kerjasama lintas sektoral (Fakultas) sangat diperlukan untuk pengembangan atmosfer penelitian di lingkungan UBB.

Masing-masing komponen akan dimasukkan dalam kuadrannya masing-masing. Penempatan kuadran ini akan berpengaruh terhadap kebijakan strategi pengembangan Kelurahan Selindung Baru yang akan dibuat. Keempat kuadran dan strategi yang dihasilkan dijelaskan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2.Kuadran dan Jenis Strategi pada Analisis SWOT.

Penjelasan isi masing-masing kuadran adalah sebagai berikut.

1. Kuadran 1 adalah strategi agresif (SO), yakni strategi yang memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada sehingga mendapatkan pembangunan yang optimal;
2. Kuadran 2 adalah strategi berbenah diri (WO), yakni strategi yang mempertimbangkan kelemahan dan peluang sehingga pembangunan sesuai dengan kemampuan internal Universitas;

3. Kuadran 3 adalah strategi diversifikasi (ST), strategi yang mempertimbangkan kekuatan dan ancaman sehingga strategi yang dibuat dapat secara hati-hati meminimalisir ancaman yang mungkin terjadi dengan memanfaatkan kekuatan yang ada.; dan
4. Kuadran 4 adalah strategi defensif (WT), strategi mempertimbangkan kelemahan dan ancaman sehingga kondisi negatif yang ada di dalam penelitian dapat ditekan dan tidak meluas/bertambah rumit.

Tabel 2.9 Strategi SWOT Penelitian UBB

No.	(Kuadran + dan -) Kuadran II (Strategi WO)	No.	(Kuadran + dan -) Kuadran I (StrategiSO)
1	[W1-W9, O1-O5] pengembangan SDM melalui pemahaman visi, misi UBB sebagai Universitas Penelitian	1	[S5, S6, S8, O2, O7, O9] melaksanakan kegiatan pelatihan berupa pelatihan Dosen dan pelatihan tenaga kependidikan yang dapat dilakukan dengan berbagai pihak (Universitas Akreditasi A) yang memiliki kerjasama (MOU) dengan UBB.
2	[W3, O2] Peningkatan jumlah penelitian dengan peningkatan jenjang akademik dosen muda.	2	[S1-S3, O2] pengembangan SDM untuk mewujudkan Visi UBB sebagai Universitas penelitian.
3	[W4, O3] Mengoptimalkan pemanfaatan keruangan kampus untuk lahan penelitian dengan pembangunan di wilayah yang belum dimanfaatkan (70% dari 146 Ha)	3	[S8, O3] pengembangan fasilitas dan infrastruktur untuk mendukungpeningkatan jumlah penelitian Dosen.
4	[W5, O1, O2] Perbaikan kondisi pengelolaan E-Jurnal di setiap Program Studi dengan pelatihan SDM pengelola jurnal.	4	[S3, S4, O4] pengembangan penelitian di wilayah kepulauan untuk memunculkan ke khasan UBB yang terletak di wilayah kepulauan dengan didukung oleh seluruh fakultas.
5	[W6, O2] melakukan penguatan SDM dalam melakukan publikasi ilmiah bersekala Nasional dan Internasional dengan peningkatan kapasitas dosen muda.	5	[S8, O3] Melakukan penataan zona penelitian di wilayah kampus dengan mengoptimalkan lahan kampus seluas 146 Ha

No.	(Kuadran + dan -) Kuadran IV (Strategi WT)	No.	(Kuadran + dan -) Kuadran III (Strategi ST)
1	[W7, T2, T3] Meningkatkan kemampuan peneliti dalam publikasi nasional dan internasional untuk meningkatkan kompetisi dengan Universitas lain dan menonjolkan prestasi di media massa.	1	[S1-S8, T1-T3] Mendukung kebijakan pemerintah daerah dengan membantu menyusun penelitian terapan sehingga mampu mengurangi issu negative yang muncul dan meningkatnya daya

No.	(Kuadran + dan -) Kuadran IV (Strategi WT)	No.	(Kuadran + dan -) Kuadran III (Strategi ST)
			kompetisi UBB dengan Universitas lain.
2	[W4,T4] Melakukan pengoptimalan pemanfaatan keruangan kampus untuk kegiatan penelitian dari aktifitas warga (bertani dan berternak).	2	[S5, T3] Peningkatan kualitas dan kuantitas peneliti guna meningkatkan daya saing dengan universitas lain. [S5, T3] Peningkatan kualitas dan kuantitas peneliti guna meningkatkan daya saing dengan universitas lain.
3	[W8, T5] peningkatan jumlah TIM penelitian lintas sektoral (fakultas) dengan mengembangkan pola kumunikasi yang efektif antar fakultas.	3	[S7, T1] disusunnya strategi penerapan kerjasama yang efektif melalui pemanfaatkan MOU yang sudah ada dengan pemerintah daerah dan swasta guna meningkatkan pendanaan penelitian dan bantuan fasilitas.
4	[W1, T1] menyusun strategi sosialisasi guna meningkatkan pemahaman civitas akademik UBB, masyarakat, lembaga pemerintah dan swasta tentang visi UBB sebagai Universitas penelitian dengan harapan dapat menerapkan kebijakan yang pro-penelitian.	4	[S8, T4] Pemanfaatan lahan kampus secara optimal sebagai spot penelitian guna mengurangi pemanfaatan lahan oleh warga sekitar.

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

BAB III
GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) PENELITIAN UBB

Merujuk pada analisis SWOT dan Evaluasi diri pada BAB II diatas, maka dapat diuraikan garis besar rencana strategis, tujuan dan sasaran serta strategi pelaksanaan penelitian di Universitas Bangka Belitung (UBB) sebagai berikut:

1.1. Tujuan dan Sasaran

A. Tujuan

Penyusunan garis besar rencana strategis penelitian ini bertujuan memberikan panduan, pedoman dan arah kegiatan penelitian bagi civitas akademika Universitas Bangka Belitung, sehingga penelitian yang akan dilakukan tidak keluar dari tema unggulan penelitian pada bidang yang telah ditentukan. Adapun bidang penelitian unggulan tersebut antara lain:

1) Pangan – Pertanian,
2) Energi Energi Baru dan Terbarukan,
3) Kesehatan – Obat,
4) Material Maju,
5) Kemaritiman,
6) Sosial Humaniora – Seni Budaya – Pendidikan.

RENSTRA menjadi pedoman dan kebijakan dalam kegiatan penelitian dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penelitian yang dilakukan memanfaatkan potensi yang dimiliki seperti sumber daya alam, sumberdaya manusia, fasilitas dan dana yang tersedia. RENSTRA ini diharapkan mempunyai daya saing yang berkelanjutan dan mempunyai kapasitas dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.

B. Sasaran

Sasaran rencana strategis kegiatan penelitian di UBB adalah sebagai berikut:

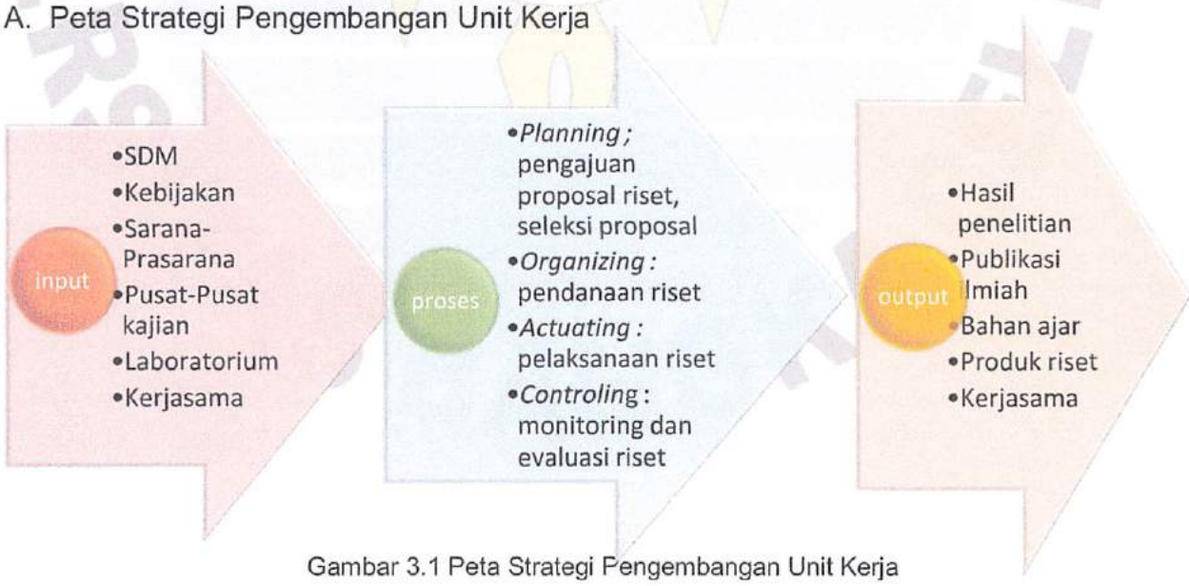
a. Peningkatan produktivitas penelitian, baik kuantitas maupun kualitas penelitian
b. Peningkatan publikasi ilmiah di jurnal lokal, nasional maupun internasional, baik yang tidak terakreditasi, terakreditasi maupun terindeks *scopus*

c. Meningkatkan daya saing dan kapasitas institusi dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang unggulan penelitian (Pangan-Pertanian, Energi Energi Baru dan Terbarukan, Kesehatan-Obat, Material Maju, Kemaritiman, dan Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan)
d. Mengoptimalkan pusat kajian yang ada di UBB
e. Menggali dan mengembangkan potensi lokal yang dimiliki Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
f. Meningkatkan kerjasama dengan *stakeholders* yang dapat membantu dan mengembangkan kegiatan penelitian
g. Meningkatkan kompetensi dosen dalam melakukan penelitian
h. Membangun kolaborasi penelitian dengan lembaga penelitian lainnya
i. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian

2.3 Strategi dan Kebijakan Unit Kerja

Strategi merupakan upaya yang sistematis dalam rangka pencapaian tujuan dan sasaran strategis. Upaya peningkatan produktivitas penelitian dosen maka perlu disusun sebuah peta strategi pengembangan unit kerja dan formulasi strategi yang disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan serta peluang dan tantangan yang dihadapi oleh UBB (analisis SWOT). Selain itu, evaluasi diri juga menjadi pertimbangan dalam menyusun peta strategi dan formulasi strategi.

A. Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja



Gambar 3.1 Peta Strategi Pengembangan Unit Kerja

Pengembangan peta strategis unit kerja didasari pada penguatan potensi dasar yang dimiliki masing-masing unit kerja dan didukung oleh institusi, sehingga kegiatan penelitian ini akan menghasilkan *outcome* yang sesuai dengan tujuan dan sasaran strategis yang ditetapkan. Ilustrasi dari penjelasan ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.

B. Formulasi Strategi Pengembangan

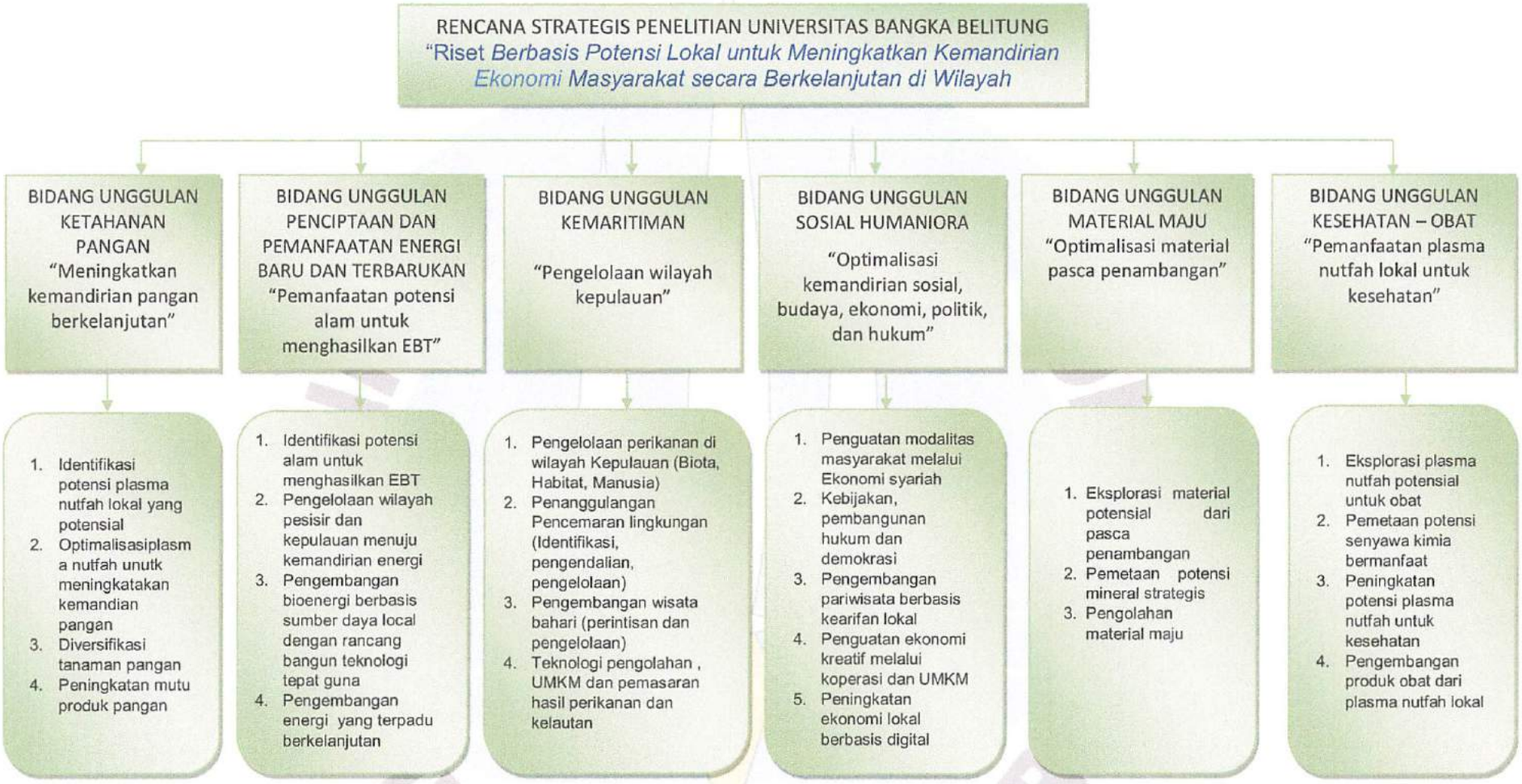
Merumuskan formulasi strategi merupakan langkah taktis dalam pencapaian tujuan dan sasaran organisasi. Penelitian unggulan yang telah ditetapkan oleh institusi memfokuskan pada 6 bidang unggulan, yaitu:

1) Pangan – Pertanian,
2) Energi Energi Baru dan Terbarukan,
3) Kesehatan – Obat,
4) Material Maju,
5) Kemaritiman,
6) Sosial Humaniora – Seni Budaya – Pendidikan.

Untuk mencapai keberhasilan fokus bidang unggulan yang telah ditetapkan diperlukan formulasi strategi yang disusun dalam rangka peningkatan produktivitas penelitian di UBB. Formulasi strategi yang dimaksud meliputi:

1. Mendorong dosen untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian;
2. Peningkatan dan pengembangan sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan penelitian;
3. Meningkatkan kinerja pusat kajian dan laboratorium agar lebih optimal menghasilkan penelitian yang lebih berkualitas;
4. Memperluas jaringan kerjasama dengan berbagai pihak;
5. Meningkatkan pendanaan penelitian agar dapat meningkatkan produktivitas penelitian;
6. Peningkatan publikasi ilmiah dengan memanfaatkan berbagai media seperti jurnal, penulisan artikel dan lain-lain;

Garis besar rencana strategis penelitian UBB untuk lima tahun kedepan ditunjukkan pada bagan tema renstra penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Bagan Tema RENSTRA Penelitian UBB 2021-2025

BAB IV
SASARAN, PROGRAM STRATEGI DAN INDIKATOR KERJA

Berdasarkan garis besar rencana strategis penelitian UBB dalam bab III, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung (LPPM UBB) menjabarkannya dalam berbagai program strategis untuk menyusun program dan kegiatan penelitian unggulan sebagai tema- tema merupakan sentral penelitian UBB dalam lima tahun kedepan (2021-2025) adalah: "*Riset Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kemandirian Pangan Masyarakat secara Berkelanjutan di Wilayah Kepulauan".* Selanjutnya tema besar tersebut dijabarkan dalam bentuk topik-topik penelitian yang lebih spesifik menurut bidang ilmu, lintas bidang ilmu dari berbagai fakultas dan pusat studi/kajian yang disebar dalam berbagai skim penelitian baik itu penelitian unggulan Universitas maupun skim-skim penelitian Kemendikbud serta penelitian kerjasama yang dilakukan baik dengan instansi pemerintah, BUMN, swasta, perguruan tinggi lain, maupun pihak-pihak lainnya.

2.1. Potensi Lokal Sebagai Basis Penelitian Secara Berkelanjutan

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (disingkat Babel) secara astronomis terletak pada $104^{0}50'$ sampai $109^{0}30'$ Bujur Timur dan $0^{0}50'$sampai $4^{0}10'$ Lintang Selatan. Pemerintahan provinsi ini disahkan pada tanggal 9 Februari 2001. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebelumnya adalah bagian dari Sumatera Selatan, pada tahun 2000 Provinsi Kepulauan Bangka Belitung didirikan berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2000 Tentang Pembentukan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tanggal 21 November 2000 yang terdiri dari Kabupaten Bangka, Kabupaten Belitung dan Kota Pangkalpinang. Pada tahun 2003 berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2003 tanggal 23 Januari 2003 dilakukan pemekaran wilayah dengan penambahan 4 kabupaten yaitu Bangka Barat, Bangka Tengah, Bangka Selatan, dan Belitung Timur.

A. Keadaan Iklim

Berdasarkan data Bangka Belitung dalam Angka Tahun 2020 kelembaban rerata di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berkisar antara 80,3 % sampai

dengan 87 %, dengan jumlah curah hujan antara 2.073,3 mm sampai dengan 2.650 mm dan tekanan udara rerata sekitar 1.010 mb – 1.010,4 mb. Rerata suhu udara mencapai 26,7 °C – 27,3 °C. Sedangkan prosentase penyinaran matahari rerata 43,9 % – 66 %.

Keadaan alam Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebagian besar merupakan dataran tinggi, lembah dan sebagian kecil pegunungan dan perbukitan. Ketinggian dataran rendah rata-rata sekitar 50 meter di atas permukaan laut dan ketinggian daerah pegunungan antara lain untuk Gunung Maras mencapai 699 meter di Kecamatan Belinyu (P. Bangka), Gunung Tajam Kaki ketinggiannya kurang lebih 500 meter diatas permukaan laut di Pulau Belitung. Sedangkan untuk daerah perbukitan seperti Bukit Menumbing ketinggiannya mencapai kurang lebih 445 meter di Kecamatan Mentok dan Bukit Mangkol dengan ketinggian sekitar 395 meter di atas permukaan laut di Kecamatan Pangkalan Baru. Keadaan tanah Kepulauan Bangka Belitung secara umum mempunyai PH atau reaksi tanah yang asam rata-rata dibawah 5, akan tetapi memiliki kandungan aluminium yang sangat tinggi. Di dalamnya mengandung banyak mineral biji timah dan bahan galian berupa pasir, pasir kuarsa, batu granit, kaolin, tanah liat dan lain-lain. Keadaan tanah terdiri dari: *Podsolik* dan *Litosol* memiliki ciri berwarna coklat kekuning-kuningan berasal dari batu plutonik masam yang terdapat di daerah perbukitan dan pegunungan, kuarsa, batu granit, kaolin, tanah liat dan lain-lain. *Asosiasi Podsolik* berarna coklat kekuning-kuningan dengan bahan induk kompleks batu pasir kwarsit dan batuan plutonik masam. *Asosiasi Aluvial, Hedromotif* dan *Clay Humus* serta *regosol* berwarna kelabu muda, berasal dari endapan pasir dan tanah liat.

Provinsi kepulauan Bangka Belitung memiliki sedikitnya 4 lokasi sumber air panas, diantaranya adalah air panas dusun Aek Anget desa Gunung Pelawan Kecamatan Belinyu, suber air panas Pemali desa Pemali Kabupaten Bangka dan suber air panas Nyelanding desa Nyelanding Kabupaten Bangka Selatan. Sedangkan di Belitung terdapat satu sumber air panas Buding yang terletak di dusun Bukit Jaya desa Buding kecamatan Klapa Belitung Timur. Sumber air panas tersebut umumnya masih berupa semak belukar dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Karakter dari masing-masing sumber air panas tersebut hampir sama dimana merupakan daerah rawa dengan mata air yang berada kurang dari 5 meter

dari permukaan tanah. Ketika musim kemarau sumber air panas tersebut tidak pernah mengalami kekeringan. Selama ini pemanfaatan sumber air panas tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat sekitas kecuali sumber air panas yang berada di Pemali dimana pengembanganya digunakan sebagai obyek wisata daerah. Sumber air panas tersebut merupakan indikator sederhana bahwa di sekitar daerah tersebut memiliki potensi panas bumi yang patut dikembangkan guna memenuhi kecukupan energi bagi masyarakat sekitar sebagai energi geothermal.

Di Kepulauan Bangka Belitung tumbuh bermacam-macam jenis kayu berkualitas yang diperdagangkan ke luar daerah seperti: Kayu Pelawan, Kayu Meranti, Ramin, Mambalong, Mandaru, Bulin dan Kerengas. Tanaman hutan lainnya adalah: Keramunting, buk-buk, Mate Ayem, Kapuk, Jelutung, Pulai, Gelam, Meranti rawa, Mentagor, Mahang, Bakau dan lain-lain. Hasil hutan lainnya merupakan hasil ikutan terutama madu alam dan rotan. Madu Kepulauan Bangka Belitung terkenal dengan madu pahit. Tanaman yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai etanol meliputi biji karet, biji jarak, singkong, alga seta rumput laut. Kesemua tanaman tersebut banyak tersebar di Bangka dan Belitung. Minyak tumbuhan dapat digunakan secara langsung sebagai bahan bakar (biofuel) tetapi memiliki rantaikarbon yang panjang antara 14 sampai 18 atom karbon, minyak solar yang dipakai pada mesin disel memiliki rantai atom karbon 15, sehingga secara struktur kimia paling mendekati minyak tumbuhan namun disisi lain berpotensi terhadap polusi udara apa bila digunakan secara langsung untuk mengatasinya dapat digunakan kombinasi minyak tumbuhan dengan etanol yang pengolahannya menggunakan teknik fermentasi.

Kebutuhan bahan pangan yang terus meningkat menjadi alasan utama pentingnya dilakukan penelitian dan pengembangan di sektor pertanian. Tingkat ketergantungan penduduk Propinsi Bangka Belitung terhadap daerah lain tergolong sangat tinggi. Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Perkebunan Propinsi Kepulauan Bangka Belitung hanya bisa memenuhi 14% dari kebutuhan pangan penduduknya. Artinya 86% kebutuhan beras dari masyarakat didatangkan dari luar. Ini sangat ironis melihat besarnya potensi sumber daya alam di propinsi ini.

Potensi ini bisa dilihat dengan banyaknya sumber daya alam berupa tanaman dan tumbuhan unggul yang bernilai ekonomis tinggi.

Pulau Bangka memiliki potensi yang besar untuk pengembangan potensi pangan lokal. Saat ini telah dikarakterisasi dari 9 aksesi padi lokal berupa beras merah dan beras putih, 23 aksesi durian lokal, 4 ubi kayu lokal, 1 talas lokal, dan 9 nenas lokal. Penelitian pengembangan tanaman lokal sampai saat ini masih sangat terbatas. Salah satu plasma nutfah yang harus tetap menjadi prioritas penelitian perguruan tinggi adalah pengembangan tanaman pangan jenis padi beras merah. Saat ini di Indonesia baru dilepas 3 (tiga) jenis varietas saja yaitu varietas Bahbutong, Aek Sibundong, Inpari 24 dan Inpago 7. Varietas padi beras merah Inpago 7 merupakan satu-satunya varietas padi beras merah yang dapat dikembangkan dengan sistem gogo.

Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, mayoritas petani menanam padi ladang baik untuk konsumsi keluarga maupun usaha komersil dalam jumlah terbatas. Program pemuliaan tanaman yang dilakukan untuk menurunkan umur panen Kelemahan dari beras merah aksesi lokal bangka adalah umur panen padi lokal Bangka 124-142 hari setelai semai, tergolong padi berumur dalam karena waktu panen mencapai 125-150 HST (IRRI 1996). Umur yang dalam menyebabkan produktivitas beras merah menurun dan harganya tinggi. Selain berumur dalam, potensi hasil 40-50% lebih rendah dibandingkan varietas unggul. Rata-rata produksi beras merah kisaran hasil genotipe beras merah adalah 2.08 sampai 3.77 ton /ha. Umur panen yang dalam (rata-rata 5-6 bulan) dan produktivitas rendah menyebabkan masyarakat enggan mengembangkan padi beras merah.

Bertumpu pada nilai strategis dan permasalahan padi beras merah lokal Bangka, dianggap sangat penting upaya perbaikan karakter padi beras merah Bangka yang unggul berkualitas misalnya sifat genetik berupa umur genjah, ketahanan rebah dan hasil tinggi melalui metode pemuliaan tanaman. Hal ini perlu dilakukan seiring dengan kebutuhan pangan yang makin meningkat khususnya bagi penduduk Bangka Belitung dan Indonesia pada umumnya. Perkembangan industri dan jumlah penduduk yang sedemikian pesat, serta luas areal budidaya padi yang semakin menyempit menjadi pembatas bagi produksi beras nasional, sehingga masalah pangan (beras) akan menyebabkan gangguan bagi ketahanan pangan

nasional. Beras merah Bangka diyakini dapat menjadi salah satu sumber pangan yang dapat menyokong ketahanan pangan nasional.

Disamping tanaman padi, penting sekali dikembangkan potensi plasma nutfah seperti jagung, ubi kayu, umbi-umbian sebagai bahan divertisifikasi pangan. Ubi merupakan tanaman yang sangat tepat dijadikan sebagai bahan pangan pokok penganti beras karena mengandung serat yang tinggi. Tanaman ubi kayu lebih muda dalam teknis budidaya dan dapat dikembangkan menjadi produk unggulan. Saat ini selain sebagai bahan pangan, tanaman ubi kayu juga dikembangkan sebagai biodisel. Potensi lahan yang luas di Provinsi Bangka Belitung sangat tepat untuk pengembangan tanaman ubi kayu. Hasil penelitian uji adaptasi padi, ubi kayu lokal, kedelai, dan nenas di lahan pasca penambangan timah belum menunjukkan hasil yang optimal tanpa penambahan input teknologi. Penurunan hasil keempat jenis tanaman tersebut disebabkan oleh tekstur tanah yang didominasi pasir sehingga menyebabkan daya ikat tanah terhadap air rendah, struktur tanah yang tidak remah (gembur) akibat kerusakan agregat tanah, dan kandungan unsur hara yang sangat sedikit karena banyak tercuci saat proses penambangan. Sangat penting penambahan pupuk organik, top soil, mikroorganisme, dan bahan *cover crop* untuk meningkatkan, menjaga, dan memulihkan kesuburan tanah pasca penambangan timah.

Selain memerlukan input yang tinggi budidaya tumbuhan dan tanaman di lahan penambangan timah perlu memperhatikan kualitas yang dihasilkan, terutama pada produk pangan.Lahan pasca penambangan timah berupa hamparan tailing dan air dalam kolong mengandung logam berat dan bahan radio aktif. Kandungan logam berat pada produk pangan sangat berbahaya terhadap kesehatan manusia. Pada kondisi tersebut maka perlu pengujian terhadap jenis tanaman yang tepat dikembangkan di lahan pasca penambangan timah. Kadar logam berat pada produk pangan yang dihasilkan harus mengandung Pb, Sn dan Cl di bawah standar SNI. Tanaman nenas lokal bangka yang dibudidayakan di lahan pasca penambangan timah jenis tailing telah terbukti mengandung logam berat di bawah SNI, Namun hasil tanaman menurun. Oleh karena itu perlu pengkajian dan penerapan paket teknologi untuk meningkatkanhasil tanaman.

Ketahanan pangan nasional tidak hanya mencakup pemenuhan kebutuhan pangan (beras) saja melainkan termasuk produk-produk pertanian yang menjadi pemasok kebutuhan sumber pangan nonberas seperti produk hortikultura perlu juga mendapat perhatian bagi pemerintah terkait pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi masyarakat.Bangka Belitung memiliki beragam hortikultura spesifik yang dapat dikembangkan sebagai sumber pangan nonberas.

Fauna di Kepulauan Bangka Belitung lebih memiliki kesamaan dengan fauna di Kepulauan Riau dan semenanjung Malaysia dibandingkan dengan daerah Sumatera. Beberapa jenis hewan yang dapat ditemui di Kepulauan Bangka Belitung antara lain: Rusa, Beruk, Monyet, Lutung, Babi Hutan, Trenggiling, Musang, Burung Keruak , Elang, Ayam Hutan, Pelanduk Kancil, berjenis-jenis Ular dan Biawak. Dalam usaha mewujudkan swasembada daging sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak lokal sedikitnya terdapat 8 kelompok tani peternak sapi yang ada di Bangka meliputi 5 kelompok baru yang terletak di desa Mayang, desa Airgantang, desa Tempilang, desa Sungaibuluh, desa Tugang Kabupaten Bangka Barat. Untuk Bangka Tengah terletak di desa Perlang, sedangkan daerah Pangkalpinang memiliki Bangka Botanical Garden (BBG) yang memiliki luas lahan 300 hektar perkebunan, peternakan ikan dan peternakan sapi yang mencapai 250 ekor sapi terdiri dari sapi pedaging, sapi perah dan sapi Bali. Kegiatan peternakan sapi tersebut berpotensi sebagai sumber energi terbarukan yang akan menghasilkan biogas.

Secara umum teknologi Biomassa menjadi bahan bakar dapat dibedakan menjadi tiga yaitu dengan pembakaran langsung, konversi termokimiawi dan konversi biokimiawi. Konversi termokimiawi memerlukan teknologi perlakuan termal untuk memicu terjadinya reaksi kimia untuk menghasilkan bahan bakar. Sedangkan konversi biokimiawi memerlukan teknologi konversi yang menggunakan bantua mikroba untuk menghasilakan bahan bakar. Biomassa merupakan bahan organik yang dihasilkan dari sisa-sisa hasil fotosintetik baik berupa produk maupun buangan buah-buahan, tanaman, daun,rumput, limbah pertanian, limbah pasar yang biasanya dibuang. Sampah tersebut bila diolah dapat menghasilkan sumber energi yang menghasilkan gas metan sehingga dapat dimanfaatkan secara langsung (gasifikasi) pengganti gas ataupun sebagai bahan bakar pembangkit

listrik. Bangka Belitung secara giografis terletak di daerah dekat katulistiwa sehingga mendapatkan cahaya matahari secara penuh selama 12 jam. Adanya pulau-pulau kecil yang belum mendapatkan listrik dapat diatasi dengan menggunakan panel surya dengan demikian potensi PLTS untuk pedesaan (Energi surya/matahari) menjadi peluang untuk dikembangkan.Upaya penganekaragaman (diversifikasi) sumber energi perlu dilakukan di Bangka Belitung mengingat daerah ini tidak dapat mengandalkan PLN saja dalam memenuhi kebutuhan energi listriknya. Penggunaan energi terbarukan merupakan kebijakan yang harus diambil jika suatu daerah menginginkan stabilitas perekonomiannya, berbagai potensi energi terbarukan telah dijelaskan diatas dan telah banyak dikembangkan di negara maju sebagai pembangkit listrik secara Hybrid.

B. Kemaritiman

Daerah Kepulauan Bangka Belitung dihubungkan oleh perairan laut dan pulau-pulau kecil. Secara keseluruhan daratan dan perairan Bangka Belitung merupakan satu kesatuan dari bagian dataran Sunda, sehingga perairannya merupakan bagian Dangkalan Sunda (*Sunda Shelf*) dengan kedalaman laut tidak lebih dari 30 meter. Sebagai daerah perairan, Kepulauan Bangka Belitung mempunyai dua jenis perairan, yaitu perairan terbuka dan perairan semi tertutup. Perairan terbuka yang terdapat di sekitar pulau Bangka terletak di sebelah utara, timur dan selatan pulau Bangka. Sedangkan perairan semi tertutup terdapat di selat Bangka dan teluk Kelabat di Bangka Utara. Sementara itu perairan di pulau Belitung umumnya bersifat perairan terbuka. Di samping sebagai daerah perairan laut, daerah Kepulauan Bangka Belitung juga mempunyai banyak sungai seperti: sungai Baturusa, sungai Buluh, sungai Kotawaringin, sungai Kampa, sungai Layang, sungai Manise dan sungai Kurau. Propinsi ini terdiri dari dua pulau utama yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung serta pulau-pulau kecil seperti P. Lepar, P. Pongok, P. Mendanau dan P. Selat Nasik, total pulau yang telah bernama berjumlah 470 buah dan yang berpenghuni hanya 50 pulau. Selat Bangka memisahkan Pulau Sumatera dan Pulau Bangka, sedangkan Selat Gaspar memisahkan Pulau Bangka dan Pulau Belitung. Di bagian utara provinsi ini terdapat Laut Cina Selatan, bagian selatan adalah Laut Jawa dan Pulau Kalimantan di bagian timur yang dipisahkan dari Pulau Belitung oleh Selat

Karimata. Kondisi ini berpotensi untuk dikembangkannya suber energi angin sebagai pembangkit listrik, selain itu dengan adanya pulau-pulau kecil memungkinkan untuk dikembangkannya arus bawah laut mengingat pulau Bangka dan Belitung dikenal dengan adanya selat Gaspar yang tidak lain adalah merupakan arus laut yang mengalir dari laut cina selatan menuju ke samudra hindia. Selain itu kepulauan Bangka Belitung memiliki karakter ombak yang kontinu dengan dengan karakter gelombang yang relatif kecil dibandingkan dengan gelombang yang ada di laut selatan jawa, dengan karakter ombak tersebut dapat pula dikembangkan sebagai sumber energi terbarukan.

Perikanan tangkap di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung masih bersifat tradisional, berskala kecil dengan ukuran kapal lebih kecil dari 15 GT dan *fishing ground* masih di wilayah pesisir dengan menyusuri pantai dengan jarak di bawah 1 mil. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki 2 buah Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) dari 13 PPN yang ada di Indonesia yang berada di Sungailiat Bangka (Pelabuhan Jelitik) dan Tanjung Pandan Belitung. Alat tangkap yang digunakan di antaranya *gillnet*, *mini purse seine*, pancing rawai, bubu dan lain sebagainya. Daerah penangkapan (*fishing ground*) berada di wilayah pesisir Pulau Bangka dan Belitung, yaitu di bawah 1 mil laut dari garis pantai. Selain itu, ikan laut merupakan bahan lauk-pauk utama masyarakat di Bangka Belitung. Ikan hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Bangka di antaranya ikan tenggiri, tongkol, kakap, baung, kurisi, bawal, lemuru, cumi-cumi dan lain sebagainya.

C. Demografi

Wilayah administratif pemerintah kabupaten/kota terbagi atas wilayah kecamatan, desa dan kelurahan. Pada tahun 2020, rincian data tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Demografi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Kelurahan	Desa
1	Bangka	8	19	62
2	Bangka Barat	6	4	60
3	Bangka Tengah	6	7	56
4	Bangka Selatan	8	3	50
5	Belitung	5	7	42
6	Belitung Timur	7	0	39
7	Pangkalpinang	7	42	0

Sumber: BBDA 2020

Data demografi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan, bahwa pada tahun 2019 jumlah penduduknya berjumlah 1.459.873 orang (proyeksi), 1.459.873 orang (proyeksi). Laki-laki lebih banyak dibanding perempuan, tercermin pada rasio jenis kelamin sebesar 108,37. Komposisi penduduk masih didominasi oleh usia produktif (15-65 tahun), sehingga ada bonus demografi pada era sekarang ini. Pada tahun 2019, Jumlah penduduk berumur 15 tahun keatas di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebanyak 1.073.861 orang, namun hanya 727.918 orang yang termasuk angkatan kerja. Sementara, berstatus bekerja 701.366 orang. Dengan kata lain, tingkat pengangguran terbuka di provinsi ini masih tergolong rendah, yakni 3,65 persen.

Kondisi ketenagakerjaan terlihat Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019 sebesar 67,70 persen. Sementara Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di tahun 2019 sebesar 3,62 persen.

Berdasarkan sebaran lapangan pekerjaan, ada 1.703.344 orang bekerja di sektor pertanian, kehutanan dan kelautan, 2.203.480 orang disektor pertambangan dan penggalian; industri pengolahan; pengadaan listrik dan gas; pengadaan air; pengelolaan sampah, limbah, dan daur ulang; konstruksi dan 2.328.732 orang disektor perdagangan besar dan eceran; reparas mobil dan sepeda motor; transportasi dan pergudangan; penyediaan akomodasi dan makan minum; informasi dan komunikasi; jasa kuangan dan asuransi; *real estate*; jasa perusahaan; administrasi pemerintahan; pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib; jasa pendidikan; jasa kesehatan, dan kegiatan sosial, jasa lainnya.

Tingkat kriminalitas di Bangka Belitung dari data 3 (tiga) tahun terakhir, yaitu tahun 2016 terjadi 2.178 tindak pidana, tahun 2017 terjadi 1.992 tindak pidana dan tahun 2018 terjadi 2.031 tindak pidana. Penting ditelusuri faktor-faktor penyebab fluktuatifnya angka kriminalitas dari berbagai aspek, seperti hukum, ekonomi, sosial dan budaya. Efektivitas penegakan hukum, penegakan hak asasi manusia, perlindungan anak, perempuan, masyarakat adat, lahan kritis akibat kerusakan lingkungan dan pembangunan hukum daerah melalui berbagai formulasi peraturan daerah juga harus menjadi konsen dari perguruan tinggi.

Di bidang sosial budaya, Bangka Belitung dapat menjadi contoh akulturasi budaya yang baik, dimana berbagai suku/etnis budaya yang ada saling menghormati dan minimnya konflik yang terjadi karena latarbelakang etnis. Akulturasi budaya yang kental antara Melayu dan Thionghoa yang sudah berlangsung lama menjadi bukti bahwa perdamaian, toleransi dan kerukunan menjadi keseharian masyarakat. Tempat ibadah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ada 956 mesjid, 892 mushola, 177 gereja Protestan, 30 gereja Katholik, 70 vihara, 199 klenteng dan 11 pura (BPS Babel, 2019)

Di bidang ekonomi, jumlah dan persentase penduduk miskin Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019 sebesar 68.380 orang (Bulan Maret), 67.370 orang (Bulan September) atau 4,62 persen pada Bulan Maret dan 4,5 persen pada Bulan September. Fluktuatifnya angka kemiskinan menunjukkan perekonomian yang belum stabil sehingga membutuhkan solusi bersama dari pemerintah daerah, swasta, masyarakat dan perguruan tinggi. Ekonomi kerakyatan yang mandiri harus mulai dibangun agar angka kemiskinan dapat berkurang, khususnya dipedesaan yang menjadi penyumbang tinggi angka kemiskinan. Sektor industri yang banyak menyerap lapangan pekerjaan harus diupayakan oleh pemerintah daerah dengan mengundang para investor. Program *One Product One Village (OPOV)* dapat menjadi salahsatu program unggulan dikembangkan perguruan tinggi melalui penelitian dan pengabdian masyarakat.

Kualitas demokrasi di Bangka Belitung berdasarkan data yang ada belum menunjukkan ke arah positif. Misalnya masih minimnya partisipasi masyarakat dalam berbagai pesta demokrasi baik itu pemilihan kepala daerah, pemilihan legislatif maupun pemilihan presiden dan wakil presiden. Kemudian partisipasi publik dalam berbagai kebijakan yang diambil oleh pemerintah daerah juga belum berjalan secara optimal. Praktek-praktek *money politic* dalam setiap pesta demokrasi memperlihatkan politik transaksional yang sama-sama menghasilkan pemimpin dan masyarakat yang pragmatis. Dibutuhkan pendekatan penelitian, kebijakan dan nilai-nilai kearifan lokal untuk menciptakan kualitas demokrasi yang sehat, yaitu dari, oleh dan untuk rakyat.

Pada aspek sosial yang lain, geliat pariwisata pasca lahirnya novel dan film Laskar Pelangi telah memberikan harapan baru bagi perekonomian di Bangka

Belitung pasca timah. Namun demikian, Laskar Pelangi tentu hanyalah momentum yang selanjutnya harus dibarengi dengan dukungan sektor-sektor yang lain, seperti mendorong ekonomi kreatif berbasis kearifan lokal, pemberdayaan masyarakat berbasis pariwisata, pengembangan dan eksistensi berbagai budaya, adat istiadat, bahasa, dan kuliner, serta kekayaan sumber daya lokal lainnya yang dapat mendukung sektor pariwisata. Ekonomi berbasis pariwisata tentu akan mengarah pada industrialisasi pariwisata, dan berbagai dampak negatif akan menyertainya. Oleh karenanya, internalisasi nilai-nilai ketimuran dan budaya melayu harus terus dilakukan untuk menjadi filternya.

3.2 Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Berdasarkan pada potensi sumber daya alam lokal Bangka Belitung dan diselaraskan dengan potensi sumber daya manusia (peneliti) yang dimiliki UBB, fokus pada 4 (empat) Penelitian Unggulan, antara lain:

1. Ketahanan Pangan;
2. Kemaritiman;
3. Penciptaan Energi Baru dan Terbarukan;
4. Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan;
5. Material Maju;
6. Kesehatan dan Obat.

Hasil perumusan masing-masing bidang unggulan tersebut dibuatkan peta jalan (*roadmap*) secara detail untuk kurun waktu lima tahun sesuai dengan perkembangannya. Pada saat proses implementasi Rencana Induk Penelitian Universitas Bangka Belitung memiliki empat tahapan meliputi *input* (proposal penelitian), proses (pengajuan proposal penelitian, seleksi proposal penelitian, pengumuman proposal yang diterima, pelaksanaan penelitian, monitoring dan evaluasi), *output* (publikasi penelitian, produk penelitian, paten), dan *outcome* (kerjasama, pemenfaatan hasil penelitian, aplikasi tepatguna, dan *citation index*) dengan pertimbangan kemampuan dan penguasaan teknologi, potensi daerah, produk dan pasar. Diharapkan Rencana Induk Penelitian Universitas Bangka Belitung ini menjadi acuan dan mempunyai arah penelitian yang jelas.

Topik penelitian unggulan perguruan tinggi UBB disajikan dalam Tabel 4.2 yang meliputi kompetensi/keahlian/keilmuan, isu strategis ditingkat nasional dan internasional, konsep pemilikiran, pemecahan masalah dan topik penelitian yang diperlukan.

Tabel 4.2 Topik Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi UBB

No	KOMPETENSI PRODI/KEILMUAN	FOKUS UNGGULAN	ISU-ISU STRATEGIS	KONSEP PEMIKIRAN	PEMECAHAN MASALAH	TOPIK PENELITIAN
1.	Agroteknologi, Biologi, Agribisnis, Ekonomi, Kimia dan Akuakultur	Ketahanan Pangan	Meningkatkan Kemandirian Pangan Berkelanjutan	Meningkatkan Kemandirian Pangan Masyarakat Berbasis Keunggulan Lokal	Menciptakan Produk Pangan Berbasis Sumber Daya Alam Lokal Dengan Dukungan Teknologi Tepat Guna	*Roadmap*
2.	Teknik Tambang,Biologi, fisika, kimia, dan Ilmu Kelautan.	Energi Baru dan Terbarukan (EBT)	Pemanfaatan Potensi Alam Untuk menghasilkan EBT	Mengembangkan Sumberdaya Lokal Untuk Mendukung Energi Berkelanjutan	Mengembangkan Energi Alternative dengan Teknologi Tepat Guna	*Roadmap*
3.	MSP, Akuakultur, Ilmu Kelautan, Tehnik Tambang, Biologi, fisika dan Ekonomi	Kemaritiman	Pengelolaan Wilayah Kepulauan dan Pesisir	Mengelola Sumberdaya Perairan Melalui Pendekatan Ekosistem dan Konservasi	Pengembangan Sistem Tata Kelola Wilayah Kepulauan dan Pesisir Berbasis Konservasi	*Roadmap*
4.	Hukum, Sosiologi, Ekonomi, Akuntansi, Manajemen, Ilmu Politik, Sastra Inggris, Fisika, Kimia,Matematika, MSP, Tehnik Elektro, Tehnik Tambang dan Agribisnis	Sosial Humaniora	Optimalisasi Kemandirian Sosial, Budaya, Ekonomi, Politik, Dan Hukum	Mengembangkan potensi lokal untuk mewujudkan Sustainable Development	Mengoptimalkan Kemandirian Sosial, Budaya, Ekonomi, Politik dan Hukum	*Roadmap*
5.	Tehnik Tambang, Tehnik Mesin, Tehnik Sipil, Fisika ,Kimia dan Biologi	Material Maju	Potensi Mineral-Mineral Strategis	Ketersediaan Material Maju Primer maupun Sekunder	Eksplorasi, Pemetaan dan Pengolahan Material Maju	*Roadmap*
6.	Akuakultur, Biologi, dan Kimia	Kesehatan dan Obat	Potensi Plasma Nutfah yang Potensial	Pengembangan Produk Obat dari Plasma Nutfah Lokal	Eksplorasi, Pemetaan dan Pengembangan Potensi Plasma Nutfah	*Roadmap*

3.3 Sasaran dan Program Strategis Utama

Dalam rangka untuk mencapai visi misi Universitas Bangka Belitung dan LPPM, khususnya di bidang penelitian dan pengabdian, maka perlu dibuat langkah strategis yang dinamis dan berkesinambungan antara penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang didasarkan pada analisa SWOT yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Untuk mendukung upaya pencapaian tersebut, program jangka pendek yang harus dilakukan adalah penelitian yang bersifat multi disiplin ilmu atau lintas program studi dengan mengkaji pada ketepatan tema-tema dan topik-topik penelitian yang ada pada penelitian unggulan perguruan tinggi di Universitas Bangka Belitung yang difokuskan pada bidang ketahanan pangan, energi baru dan terbarukan, sosial humaniora-seni dan pendidikan, kemaritiman, meterial maju dan kesehatan obat. Untuk merealisasi kegiatan penelitian yang bersifat interdisiplin ilmu tersebut dilakukan melalui kolaborasi antar rumpun ilmu.

A. Sasaran:

Sasaran dan tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan bidang unggulan penelitian di Universitas Bangka Belitung dalam kurun waktu 2021-2025 adalah:

a. Tercapainya peningkatan penguatan kelembagaan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas penelitian;
b. Mewujudkan keunggulan penelitian di Universitas Bangka Belitung;
c. Meningkatkan daya saing Universitas Bangka Belitung di bidang penelitian pada tingkat nasional dan internasional;
d. Tercapainya penguatan materi pengajaran dalam bentuk peningkatan jumlah bahan ajar yang berbasis pada hasil penelitian;
e. Tercapainya penguatan sumber daya dalam bentuk peningkatan kompetensi peneliti, perolehan HKI, peningkatan ketersediaan sarana dan prasarana penelitian, serta peningkatan publikasi ilmiah di jurnal lokal, nasional maupun internasional baik yang tidak terakreditasi, terakreditasi maupun terindeks *scopus*;
f. Tercapainya penguatan jaringan melalui jalinan kerjasama antar peneliti dengan institusi dalam dan luar negeri, baik swasta maupun pemerintah.

B. Program Strategis

Untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan Rencana Strategis Penelitian Universitas Bangka Belitung 2021-2025, diperlukan program strategis yang meliputi:

a. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan pubikasi ilmiah melalui berbagai dukungan dan pelatihan untuk memperoleh hibah penelitian dan pengabdian;
b. Perlu sistem penghargaan (insentif) untuk karya penelitian, pengabdian dan karyailmiah lain;
c. Mengembangkan dan memelihara upaya-upaya untuk menjalin kerjasama di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
d. Identifikasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian yang mempunyai peluang mendapatkan HKI;
e. Mengembangkan materi dan proses pembelajaran berdasarkan hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

3.4 Tema Penelitian

Universitas Bangka Belitung telah menetapkan enam fokus utama bidang penelitian yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu empat tahun kedepan (2021-2025). Agar keenam fokus utama bidang penelitian dapat dilaksanakan secara terarah dan berkesinambungan maka dibuatlah Peta Jalan (*roadmap*) penelitian, mencakup kegiatan penelitian yang telah dilakukan (baseline) tahun sebelumnya, penelitian yang direncanakan, serta rencana arah penelitian setelah kurun waktu kegiatan yang telah selesai dikerjakan. Peta jalan penelitian ini merupakan rincian pelaksanaan program kegiatan penelitian yang hendak dicapai. Secara ideal peta jalan penelitian akan menjadi sangat berguna, karena memuat penjabaran rinci mengenai rencana kegiatan, waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan serta pelaksanaan kegiatan penelitian, setiap kegiatan penelitian harus memuat sasaran maupun tujuan yang hendak dicapai. Berikut *roadmap* penelitian keenam bidang:

1. Ketahanan Pangan;
2. Penciptaan dan Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan;
3. Kemaritiman;
4. Sosial Humaniora.

5. Material Maju
6. Kesehatan dan Obat

3.5 Pengukuran Kinerja

Indikator kinerja penelitian yang dilakukan oleh perguruan tinggi diantaranya meliputi, jumlah kegiatan penelitian khususnya dengan sumber pendanaan yang mampu diserap/diperoleh dan prosentase dosen yang terlibat dalam kegiatan penelitian. Kondisi kinerja penelitian Universitas Bangka Belitung mengalami peningkatan sejak tahun 2016 sampai dengan 2020 (dipaparkan di bab 2). Peningkatan kegiatan penelitian mempunyai korelasi langsung terhadap hasil peningkatan karya ilmiah dosen dalam bentuk publikasi di jurnal nasional, jurnal internasional, buku dan buku ajar sebagai bahan perkuliahan.

Strategi untuk pencapaian *Key Performance Indicator* (KPI) disusun secara jelas dan menjadi dokumen yang berlaku secara legal. Kinerja penelitian mengacu pada Mengacunya renstra Universitas Bangka Belitung dengan SK Rektor nomer..... Berikut rencana capaian untuk 5 tahun ke depan seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Indikator Kinerja Capaian Penelitian Universitas Bangka Belitung

No.	Indikator Kinerja		Base Line	Indikator Capaian				
1	Publikasi Ilmiah*	Jurnal Internasional	2019/ 2020	2021	2022	2023	2024	2025
			13	15	17	19	20	21
		Jurnal Nasional Terakreditasi	38	40	42	44	46	50
2.	Sebagai pemakalah pertemuan ilmiah*	Tingkat Internasional	22	25	27	30	35	40
		Tingkat nasional	59	60	62	65	68	70
3.	Pembicara utama Keynote Speaker) dalam Pertemuan ilmiah	Internasional	0	0	0	0	1	1
		Nasional	2	2	3	3	4	4
		Lokal	1	2	2	3	4	4
4.	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)		6	10	15	20	20	25
5.	Teknologi Tepat Guna		0	1	2	3	4	5
6.	Bahan Ajar (ber-ISBN)		1	2	3	3	4	5

No.	Indikator Kinerja	Base Line	Indikator Capaian				
7.	Angka partisipasi dosen yang terlibat dalam Penelitian	85	87	90	92	94	95

Keterangan: *Data Publikasi Ilmiah dan Sebagai pemakalah pertemuan ilmiah adalah data tahun 2019

Untuk mencapai Indikator Kinerja maka setiap bidang ilmu yang menjadi penelitian unggulan perguruan tinggi UBB menyusun rencana strategi pengembangan dalam bentuk roadmap penelitian.

Guna mengukur implementasi dan efektivitas Rencana Induk Penelitian 2021-2025 di Universitas Bangka Belitung, diperlukan indikator kinerja baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, yang mencakup aspek *input*, proses, *output*, dan *outcome*. Indikator kinerja tersebut dapat diimplementasikan sebagai:

1. Capaian dana yang dapat diserap yang bersumber pada alokasi dana internal, Pemerintah, maupun swasta (non pemerintah);
2. Capaian terhadap mutu hasil penelitian, yaitu jumlah publikasi meningkat (baik nasional maupun internasional);
3. Capaian terhadap budaya penelitian, yaitu terbangun budaya penelitian di Universitas Bangka Belitung, dan kerjasama penelitian;
4. Capaian terhadap dampak internal, yaitu meningkatnya efisiensi pendidikan sarjana dan pascasarjana di Universitas Bangka Belitung.

3.6 Road Map

Universitas Bangka Belitung telah menetapkan empat fokus utama bidang penelitian yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu empat tahun kedepan (2021-2025). Agar keenam fokus utama bidang penelitian dapat dilaksanakan secara terarah dan berkesinambungan maka dibuatlah Peta Jalan (*roadmap*) penelitian, mencakup kegiatan penelitian yang telah dilakukan (baseline) tahun sebelumnya, penelitian yang direncanakan, serta rencana arah penelitian setelah kurun waktu kegiatan yang telah selesai dikerjakan. Peta jalan penelitian ini merupakan rincian pelaksanaan program kegiatan penelitian yang hendak dicapai. Secara ideal peta jalan penelitian akan menjadi sangat berguna, karena memuat penjabaran rinci mengenai rencana kegiatan, waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan serta pelaksanaan kegiatan

penelitian, setiap kegiatan penelitian harus memuat sasaran maupun tujuan yang hendak dicapai. Berikut *roadmap* penelitian keenam bidang :

1. Ketahanan Pangan;
2. Penciptaan dan Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan;
3. Kemaritiman;
4. Sosial Humaniora.
5. Material Maju
6. Kesehatan dan Obat

A. *Road Map* Ketahanan Pangan

Isu Strategis

Penting sekali menjadikan propinsi Kepuluan Bangka Belitung sebagai propinsi yang mampu berswasembada pangan. Produksi tanaman pangan harus terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Padi ladang dan tanaman jenis umbi-ubian yang telah teruji adaptif di lahan sub optimal (Bangka beliting) harus ditingkatkan hasilnya melalui kegiatan pemuliaan tanaman dan intensifikasi pertanian. Kegiatan disertivikasi tanaman pangan dengan memanfaatkan tanaman lokal seperti ubi, umbi, talas, dan nenas juga penting untuk dilakukan. Selain pangan sebagai sumber karbohidrat, kuantitas produk pangan sumber protein yang berasal dari hewan juga harus ditingkatkan. Kualitas produk harus ditingkatkan dengan meningkatkan nilai produk, membebaskan produk dari bahan-bahan yang berbahaya seperti logam berat, residu pupuk, bahan radioaktif dan pestisida.

Selama ini di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki sektoral penghasil pertanian yang disebabkan perbedaan budaya masyarakat. Sentra produksi beras putih di Toboali, sentra beras merah di Tuik, dan sentra nenas di Toboali dan Tuatunu. Hal ini menyebabkan penumpukan hasil tanaman di lokasi tertentu pada musim tanam yang menyebabkan penurunan harga. Peningkatkan potensi tanaman harus didukung dengan sistem infrastruktur yang tepat termasuk jaringan pemasaran yang tepat sehingga kesejahteraan petani, pedagang dan konsumen terpelihara dengan baik. Nilai jual produk pangan yang dihasilkan juga dapat ditingkatkan melalui pengolahan hasil pertanian, perikanan dan perternakan dengan memanfaatkan teknologi pertanian.

Universitas Bangka Belitung sebagai salah satu universitas yang mempunyai komitmen kuat di bidang penelitian bertanggung jawab terhadap upaya pengembangan komoditi strategis yang tepat dikembangkan sebagai penunjang ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, penelitian tentang pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat menjadi salah satu tema penelitian unggulan strategis di Universitas Bangka Belitung agar peran tersebut dapat menghasilkan kontribusi nyata yang mendorong ke arah pencapaian harapan secara cepat, tepat dan berkesinambungan.

Konsep Pemikiran Pemecahan Masalah

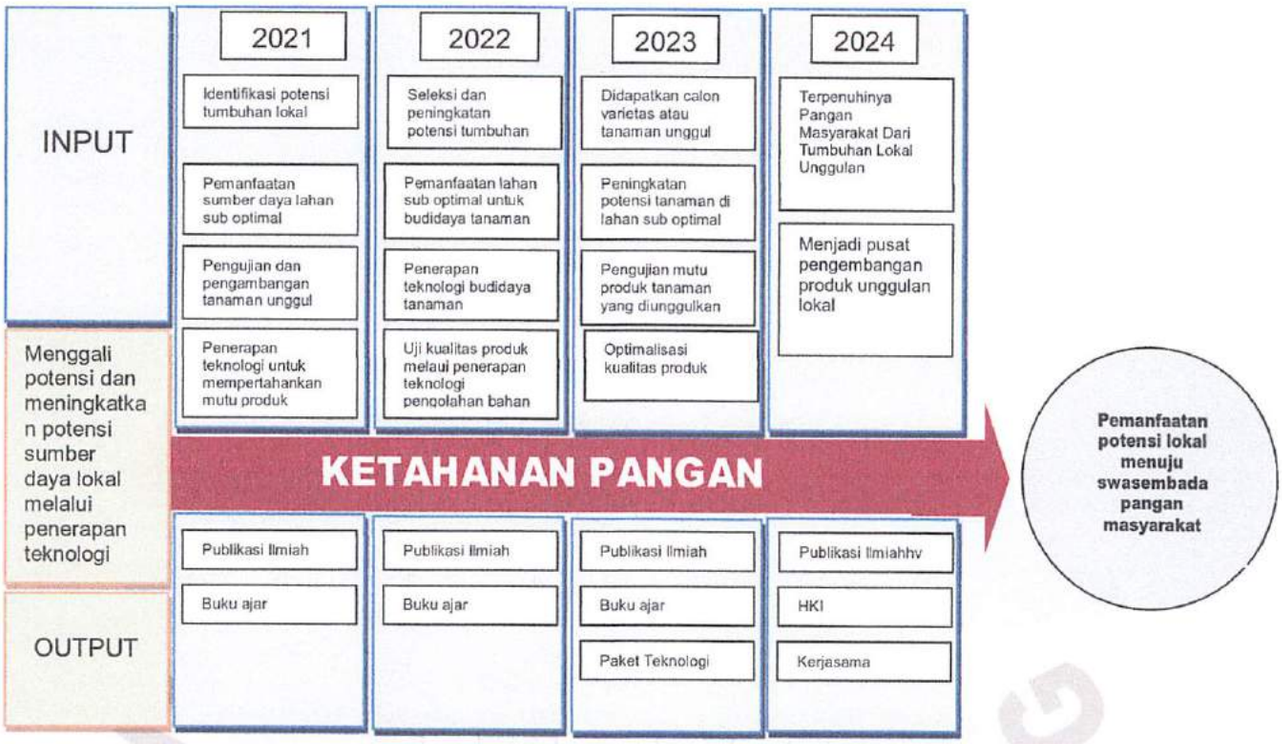
Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan, maka Universitas Bangka Belitung akan melakukan berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan yang mencakup berbagai aspek, yaitu:

a. Aspek budidaya; Perakitan varietas unggul, rekayasa teknik budidaya, analisa keamanan produk pangan di lahan sub optimal, optimalisasi produk unggulan, optimalisasi hasil pertanian di lahan sub optimal.
b. Aspek teknologi pengolahan; Inovasi teknik pemanenan, pengemasan dan pelebelan produk pangan masyarakat.
c. Aspek manajemen; manajemen produksi, mutu produk, distribusi dan pemasaran.
d. Aspek lingkungan; peningkatan potensi lahan sub optimal, pengolahan kolong pasca penambangan timah dan pemanfaatan lahan pasca tambang untuk budidaya.
e. Aspek kelembagaan; rekayasa mekanisme kelembagaan usaha yang adil dan menguntungkan agroindustri – petani - peternak.

Tabel 4.4. Topik Penelitian Berdasarkan Isu strategis Ketahanan Pangan

Isu-isu Trategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
Keragaman potensi sumber daya lokal untuk pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat	Menggalih potensi plasma nutfah untuk meningkatkan pemenuhan pangan masyarakat	Identifikasi dan pemetakan potensi plasma nutfah agar bisa menghasilkan produk yang berkualitas	Terlampir
Lahan sub optimal	Pemanfaatan lahan	Pengembangan tanaman	

Isu-isu Trategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
dapat dikembangkan untuk meningkatkan potensi hasil pertanian	ultisol, salin, pasca tambang, dan kolong untuk budidaya	pangan, hortikultura, dan perkebunan di lahan sub optimal	Terlampir
		Pemanfaatan kolong lahan pasca tambang untuk perikanan terpadu	Terlampir
	Pemulihan kesuburan lahan pasca penambangan timah melalui remediasi	Pemanfaatan bahan-bahan organik alam, mikroorganisme dan paket teknologi untuk mengembalikan kesuburan tanah	Terlampir
Ketergantungan masyarakat pada padi sebagai sumber pangan utama	Mengalih sumber-sumber pangan dengan nilai gizi tinggi sebagai sumber pangan alternatif	Pemanfaatan sumber daya tanaman lokal dan introduksi sebagai upaya diversifikasi tanaman pangan	Terlampir
Produk pangan yang membahayakan kesehatan konsumen	Meminimalisir pencemaran atau residu penyebab tercemarnya produk pangan masyarakat	Perancangan teknologi dan pengembangan bahan hayati yang mampu meminimalisir residu pada produk pangan dan lingkungan	Terlampir
Kualitas dan kuantitas dari produk pertanian yang tergolong rendah	Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas produk pertanian	Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk pangan lokal melalui rekayasa teknik budidaya dengan pemanfatan teknologi terbaru	Terlampir
Kesejahteraan pelaku pertanian yang masih tergolong rendah	Analisis dan pemetaan permasalahan pelaku pertanian	Penyusunan model kebijakan yang mendukung sistem produksi petanian berkelanjutan	Terlampir





Gambar 4.1 *Roadmap* Ketahanan Pangan

B. *Road Map* Material Maju

Isu Strategis

Isu dunia masa depan saat ini adalah menempatkan material maju menjadi kebutuhan pokok di berbagai industri maju, dan bahkan kebutuhan material maju ini menjadi salah satu indikator kemajuan industri suatu negara. Oleh karena itu, Propinsi Kepulauan Bangka Belitung perlu melakukan riset di bidang material maju guna mendukung pembangunan industri di dalam negeri. Mencermati keadaan tersebut serta untuk mengurangi ketertinggalan di bidang penguasaan teknologi pada bidang material maju, Universitas Bangka Belitung perlu melakukan prioritas riset dan harus mempunyai kesiapan SDM di bidang material maju serta mampu menjalin kerjasama yang erat antara perguruan tinggi, lembaga-lembaga riset pemerintah pusat maupun daerah, sektor swasta dan kalangan industri yang konsen di bidang pengembangan material maju.

Universitas Bangka Belitung sebagai salah satu universitas yang berada di daerah penambangan timah terbesar nomor 2 di dunia. Aktifitas penambangan timah diikuti juga dengan kehadiran mineral ikutan yang saat ini menjadi kebutuhan industri dunia. Mineral ikutan tersebut dikenal dengan logam tanah jarang. Universitas Bangka Belitung mempunyai komitmen kuat di bidang penelitian terhadap upaya pengembangan material maju. Bahan material maju yang diharapkan dapat dikuasai pembuatannya oleh industri dalam negeri antara lain adalah material maju logam tanah jarang. Riset material maju ditujukan untuk menguasai material strategis pendukung produk-produk teknologi, yang antara lain difokuskan pada: (i) tanah jarang, (ii) bahan magnet permanen, (iii) material baterai padat, dan (iv) material berbasis silikon sebagaimana tercantum pada RPJMN 2015-2019. Oleh karena itu, penelitian tentang material maju menjadi salah satu tema penelitian unggulan strategis di Universitas Bangka Belitung agar peran tersebut dapat menghasilkan kontribusi nyata yang mendorong ke arah pencapaian harapan secara cepat, tepat dan berkesinambungan.

Konsep Pemikiran Pemecahan Masalah

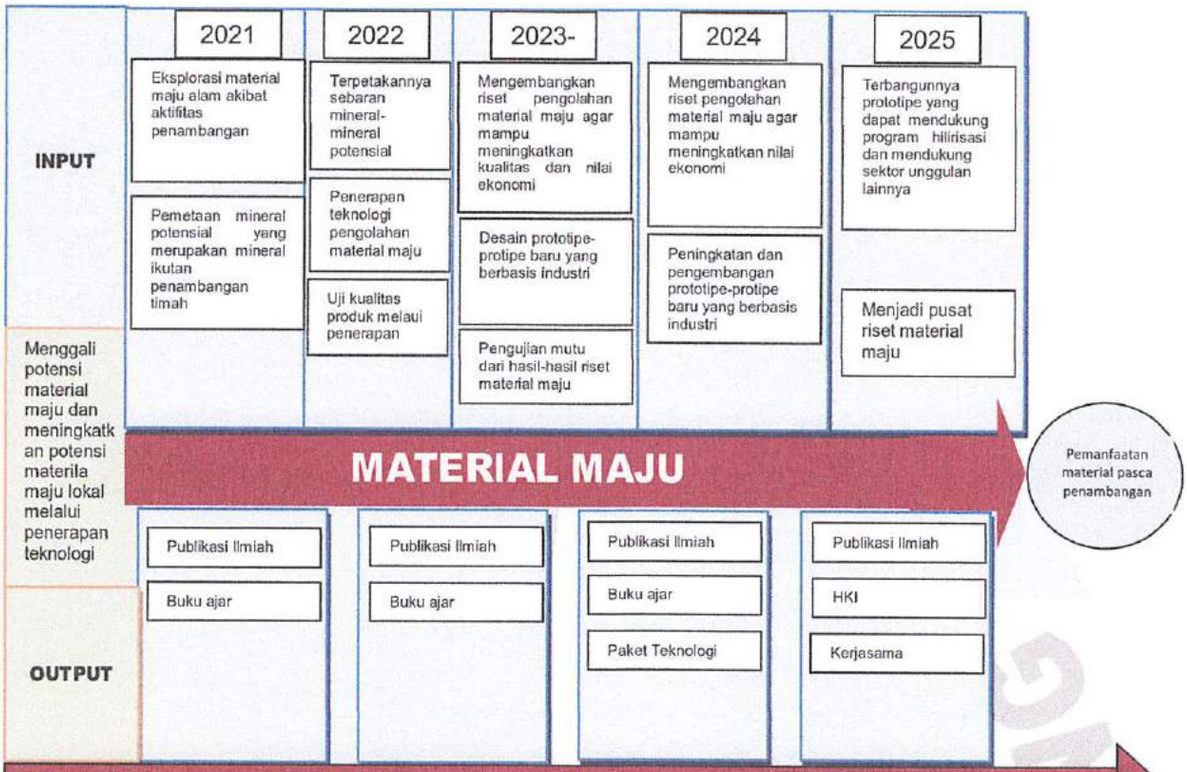
Dalam rangka mewujudkan kebutuhan material maju sebagai salah satu indikator kemajuan industri suatu negara. Oleh karena itu, Universitas Bangka Belitung perlu melakukan riset di bidang material maju guna mendukung pembangunan industri di

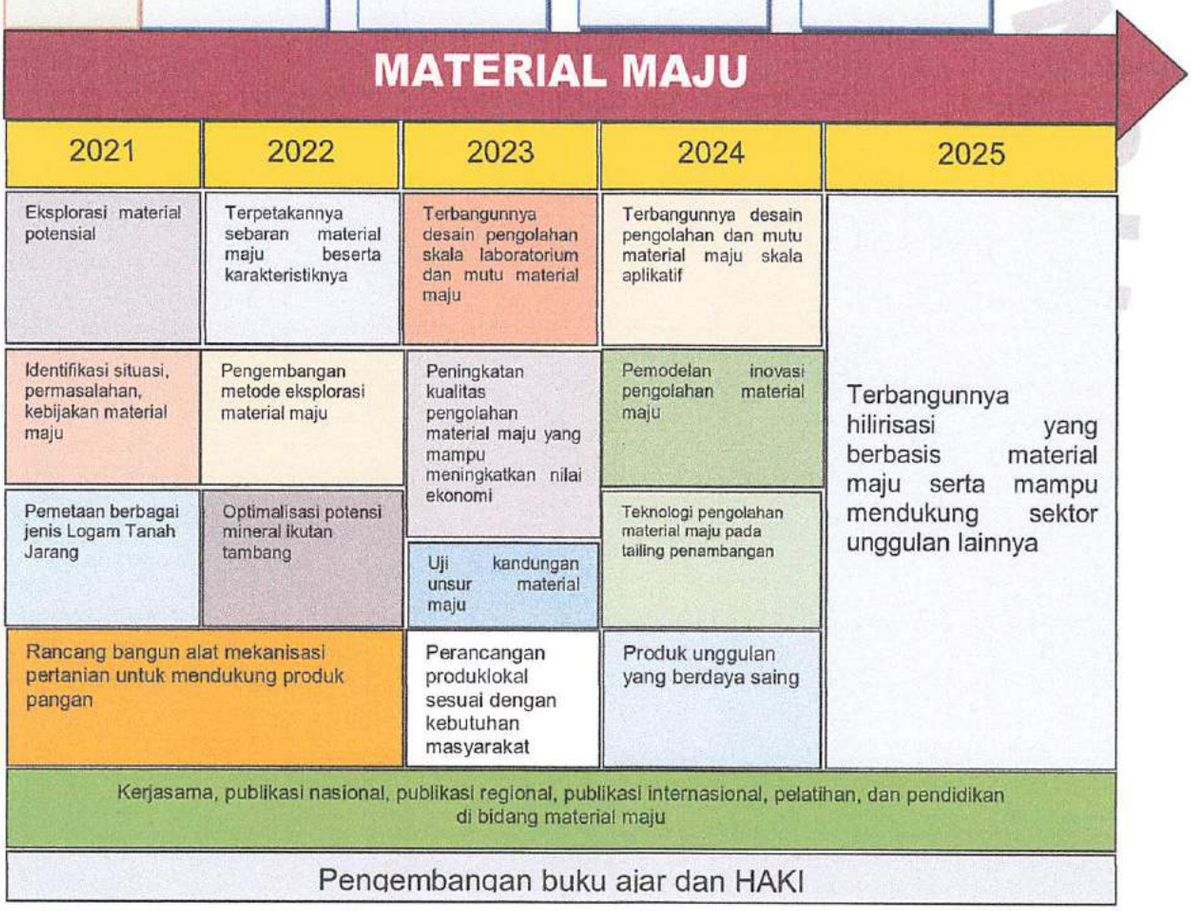
dalam negeri. Oleh karena itu, maka Universitas Bangka Belitung akan melakukan berbagai kegiatan penelitian yang mencakup berbagai aspek, yaitu:

a) Meningkatkan nilai tambah dan daya saing sumberdaya alam di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung,
b) Meningkatkan atau menggali potensi lokal,
c) Meningkatkan serta membuka lapangan kerja dengan membangun konsep hilirisasi, dan
d) Meningkatkan pendapatan daerah melalui sektor pajak.

Tabel 4.4. Topik Penelitian Berdasarkan Isu strategis Material Maju

Isu-isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
Sumberdaya mineral yang melimpah, tetapi belum terpetakan secara optimal.	Pemetaan potensi sumber daya mineral agar dapat diketahui pola sebaran, kuantitas, kualitas, dan karakterisasi.	1. Diperlukan metode pemetaan yang mampu memetakan sebaran dari logam tanah jarang. 2. Diperlukan metode sintesis dan karakterisasi material maju.	Terlampir
Ketersediaan logam tanah jarang dalam jumlah besar yang menjadi produk samping penambangan	Identifikasi dan analisis logam tanah jarang	Diperlukan metode identifikasi dan analisis logam tanah jarang yang efektif dan efisien untuk menghasilkan material maju	Terlampir
Keterbatasan teknologi	Melakukan pemisahan dan pengolahan logam tanah jarang dari produk samping penambangan	Diperlukan metode pemisahan dan pengolahan yang mampu memisahkan dan mengolah logam tanah jarang sehingga dapat memberikan nilai tambah dan ekonomi	Terlampir


2021
2022
2023-
2024
2025
INPUT
Eksplorasi material maju alam akibat aktifitas penambangan
Terpetakannya sebaran mineral-mineral potensial
Mengembangkan riset pengolahan material maju agar mampu meningkatkan kualitas dan nilai ekonomi
Mengembangkan riset pengolahan material maju agar mampu meningkatkan nilai ekonomi
Terbangunnya prototipe yang dapat mendukung program hilirisasi dan mendukung sektor unggulan lainnya
Pemetaan mineral potensial yang merupakan mineral ikutan penambangan timah
Penerapan teknologi pengolahan material maju
Desain prototipe-protipe baru yang berbasis industri
Peningkatan dan pengembangan prototipe-protipe baru yang berbasis industri
Menjadi pusat riset material maju
Uji kualitas produk melaui penerapan
Pengujian mutu dari hasil-hasil riset material maju
Menggali potensi material maju dan meningkatkan potensi materila maju lokal melalui penerapan teknologi
MATERIAL MAJU
Pemanfaatan material pasca penambangan
OUTPUT
Publikasi Ilmiah
Buku ajar
Publikasi Ilmiah
Buku ajar
Publikasi Ilmiah
Buku ajar
Paket Teknologi
Publikasi Ilmiah
HKI
Kerjasama


MATERIAL MAJU
2021
2022
2023
2024
2025
Eksplorasi material potensial
Terpetakannya sebaran material maju beserta karakteristiknya
Terbangunnya desain pengolahan skala laboratorium dan mutu material maju
Terbangunnya desain pengolahan dan mutu material maju skala aplikatif
Identifikasi situasi, permasalahan, kebijakan material maju
Pengembangan metode eksplorasi material maju
Peningkatan kualitas pengolahan material maju yang mampu meningkatkan nilai ekonomi
Pemodelan inovasi pengolahan material maju
Terbangunnya hilirisasi yang berbasis material maju serta mampu mendukung sektor unggulan lainnya
Pemetaan berbagai jenis Logam Tanah Jarang
Optimalisasi potensi mineral ikutan tambang
Uji kandungan unsur material maju
Teknologi pengolahan material maju pada tailing penambangan
Rancang bangun alat mekanisasi pertanian untuk mendukung produk pangan
Perancangan produklokal sesuai dengan kebutuhan masyarakat
Produk unggulan yang berdaya saing
Kerjasama, publikasi nasional, publikasi regional, publikasi internasional, pelatihan, dan pendidikan di bidang material maju
Pengembangan buku ajar dan HAKI

C. *Road Map* Energi Terbarukan

Isu Strategis

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan provinsi baru yang sedang berkembang. Seiring perkembangan tersebut maka jumlah penduduk pun ikut bertambah yang pada akhirnya kebutuhan akan tenaga listrik juga bertambah. Bangka Belitung memiliki alternatif energi terbarukan yaitu tenaga surya. Berdasarkan pernyataan anggota pansus Energi Terbarukan DPRD Bangka Belitung, tahun 2025 akan menggunakan energi CPO dengan harapan harga sawit akan terdongkrak seiring dengan permintaan CPO tersebut. Selain itu diketahui juga bahwa terdapat listrik dari sektor energi terbarukan (EBT) yang bersumber dari biomasa, biogas dan tenaga surya dengan total kapasitas 14,5 MW dengan rincian pembangkit listrik tenaga biomasa sebesar 5MW di Pulau Bangka dan 7 MW di Pulau Belitung. Sedangkan untuk biogas ada di Belitung sebesar 1,2 MW. Kemudian untuk Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebesar 1 Mega Watt Peak (MWP) berada di Pulau Bangka.

Penting bagi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk mampu memanfaatkan potensi energi terbarukan tersebut. Universitas Bangka Belitung merupakan salah satu universitas yang mempunyai komitmen di bidang penelitian sehingga diharapkan akan mampu mengupayakan pengembangan energi terbarukan sebagai sumber energi baru bagi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan Indonesia secara umum. Hal tersebut merupakan alasan energi terbarukan menjadi tema penelitian unggulan strategis di Universitas Bangka Belitung, agar hasil-hasil penelitian dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan yang berkelanjutan dengan pemanfaatan potensi sumberdaya lokal yang tersedia.

Konsep Pemikiran Pemecahan Masalah

Untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan pemanfaatan energi terbarukan, maka Universitas Bangka Belitung akan melakukan berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan yang mencakup berbagai aspek, yaitu:

f. Aspek Pemanfaat Potensi Alam: Pemetaan Kebutuhan Energi dan Potensi EBT
g. Aspek teknologi : Aplikasi Teknologi Tepat Guna
h. Aspek manajemen : Penyiapan Sumber Daya Manusia

i. Aspek lingkungan : Pengembangan Penyediaan EBT Berbasiskan Sumber Daya Lokal

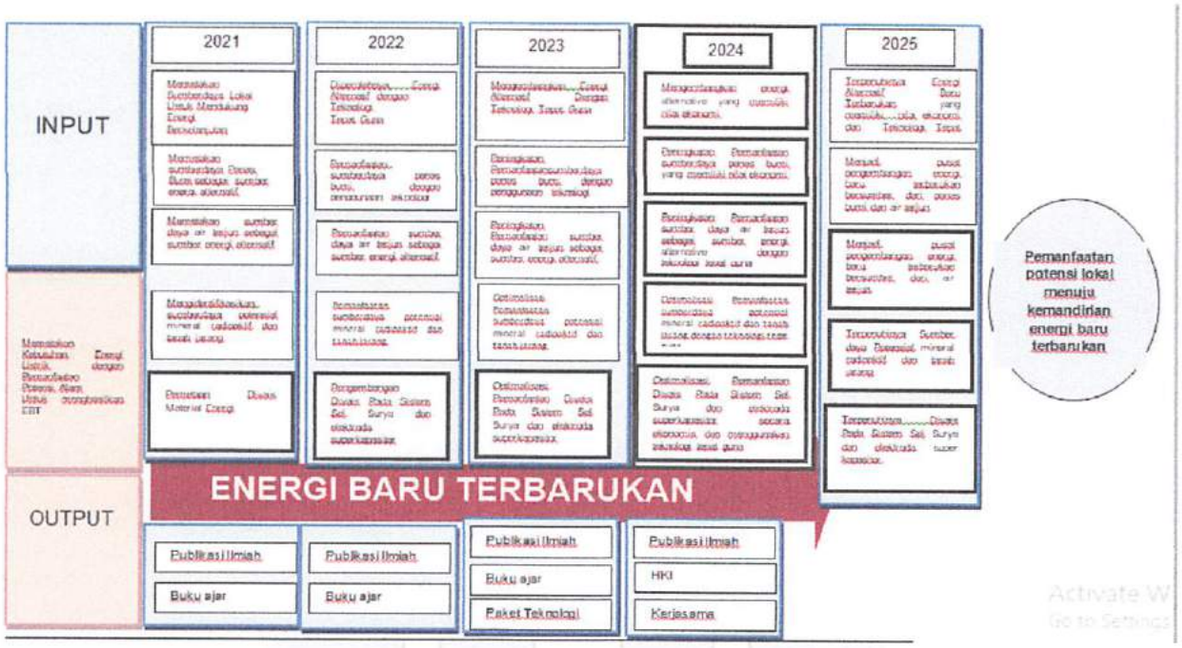
j. Aspek kelembagaan : Peran *Stakeholder*

k. Aspek Ekonomi: Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat

Tabel 4.4. Topik Penelitian Berdasarkan Isu Strategis Energi Baru Terbarukan

Isu-isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
Belum terpenuhinya kebutuhan energi listrik dengan memanfaatkan potensi alam untuk menghasilkan EBT	Mengembangkan sumberdaya lokal untuk mendukung energi berkelanjutan	Mengembangkan energi alternatif dengan teknologi tepat guna	Terlampir
Belum terpetakan sumber daya panas bumi di Pulau Bangka dan Belitung	Memetakan sumberdaya panas bumi sebagai sumber energi alternatif	Pemanfaatan sumberdaya panas Bumi dengan penggunaan teknologi tepat guna	Terlampir
Belum Meratanya Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pemetaan Divais Material Energi	Pengembangan Divais Pada Sistem Sel Surya dan elektroda	Terlampir
Belum Optimalnya Sintesis Bioenergi	Pengembangan metode sintesis bioenergi	Pemanfaatan sumber daya alam lokal sebagai bahan baku sintesis bioenergi	Terlampir

ITAS BANGKA B



D. Sosial Humaniora

Isu strategis

Bidang unggulan sosial humaniora, seni dan pendidikan dalam rencana strategis penelitian ini mengambil tema besar "Optimalisasi kemandirian sosial, budaya, ekonomi, politik, dan hukum". Pemilihan tema tersebut selain didasarkan pada berbagai permasalahan yang telah dikemukakan di atas, juga didasarkan pada isu-isu strategis pembangunan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Mengamati isu strategis dalam RPJMD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2017-2022, terdapat 6 (enam) isu strategis seperti yang dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 4.1
ISU STRATEGIS RPJMD
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG 2017-2022

NO	ISU STRATEGIS	PERMASALAHAN
1	EKONOMI	1. Pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang masih rendah; 2. Tingkat pengangguran lebih tinggi dari laju pertumbuhan ekonomi; 3. Nilai tambah dan daya saing produk UKM yang masih

NO	ISU STRATEGIS	PERMASALAHAN
		rendah; 4. Kemandirian Pangan Rendah; 5. Tingginya tingkat inflasi; 6. Peran serta masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Mineral belum optimal; 7. Hilirisasi sumber daya mineral masih rendah; 8. Belum optimalnya pengembangan Potensi Unggulan Daerah sektor Pariwisata, Perkebunan, Perikanan dan Pertambangan yang berkelanjutan; 9. Tingkat Investasi Rendah; 10. Tingginya Laju Pertumbuhan Penduduk.
2	INFRASTRUKTUR & KONEKTIVITAS	1. Kebutuhan akan energi tidak seimbang dengan pertumbuhan penyediaan sumber energi; 2. Konektivitas antar pulau sebagian besar sulit dijangkau; 3. Kesenjangan pembangunan infrastruktur antar wilayah masih tinggi; 4. Potensi sumber daya di kawasan strategis belum terbangun dengan baik; 5. Kualitas infrastruktur dan konektivitas masih terbatas; 6. Keterbatasan infrastruktur komunikasi dan informatika.
3	SUMBER DAYA MANUSIA	Tingkat pendidikan sumber daya manusia masih rendah
4	ISU KESEHATAN	1. Mutu pelayanan kesehatan masih terbatas; 2. Kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup sehat masih rendah; 3. Pengguna narkoba dan penderita HIV AIDS meningkat.
5	TATA KELOLA PEMERINTAHAN & PEMBANGUNAN DEMOKRASI	1. Reformasi birokrasi dan pelayanan publik belum optimal; 2. Kondusivitas demokrasi belum stabil.
6	LINGKUNGAN HIDUP & PENANGGULANGAN BENCANA	1. Lingkungan hidup banyak yang rusak; 2. Rawan bencana; 3. Perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian tata ruang belum konsisten.

Mencermati keenam isu strategis tersebut, pembangunan sumber daya manusia menjadi kunci utama. Oleh karenanya, penelitian-penelitian oleh perguruan tinggi harus diarahkan kepada bidang-bidang yang terkait dengan isu strategis, seperti di bidang ekonomi, politik, pemerintahan, pendidikan, sosial budaya, hukum, lingkungan, dan pariwisata. Berdasarkan hal tersebut, isu strategis dalam penelitian bidang unggulan sosial humaniora adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya partisipasi dan pemberdayaan potensi masyarakat lokal dalam pembangunan

   Modal sosial dan kearifan lokal masyarakat belum diberdayakan secara optimal dalam proses pembangunan. Padahal pembangunan partisipatif sangat penting dan modal sosial menjadi syarat utama.
2. Belum optimalnya kebijakan dan pembangunan hukum, kualitas demokrasi, serta lemahnya penegakan hukum dan kesadaran hukum

   Masih adanya permasalahan dalam bidang hukum privat maupun publik, kejahatan dan pelanggaran terhadap hukum, politik transaksional, pelanggaran terhadap Hak Asasi Manusia, lemahnya peran partai politik, minimnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan kebijakan publik, dan rendahnya kinerja pemerintah dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya.
3. Belum optimalnya pengembangan sektor pariwisata

   Potensi sumber daya alam belum optimal dikembangkan untuk membangun sektor pariwisata. Masyarakat juga harus disiapkan memasuki era wisata.
4. Belum optimalnya pengembangan sektor ekonomi kreatif

   Sektor ekonomi kreatif belum optimal dikembangkan sebagai sektor unggulan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

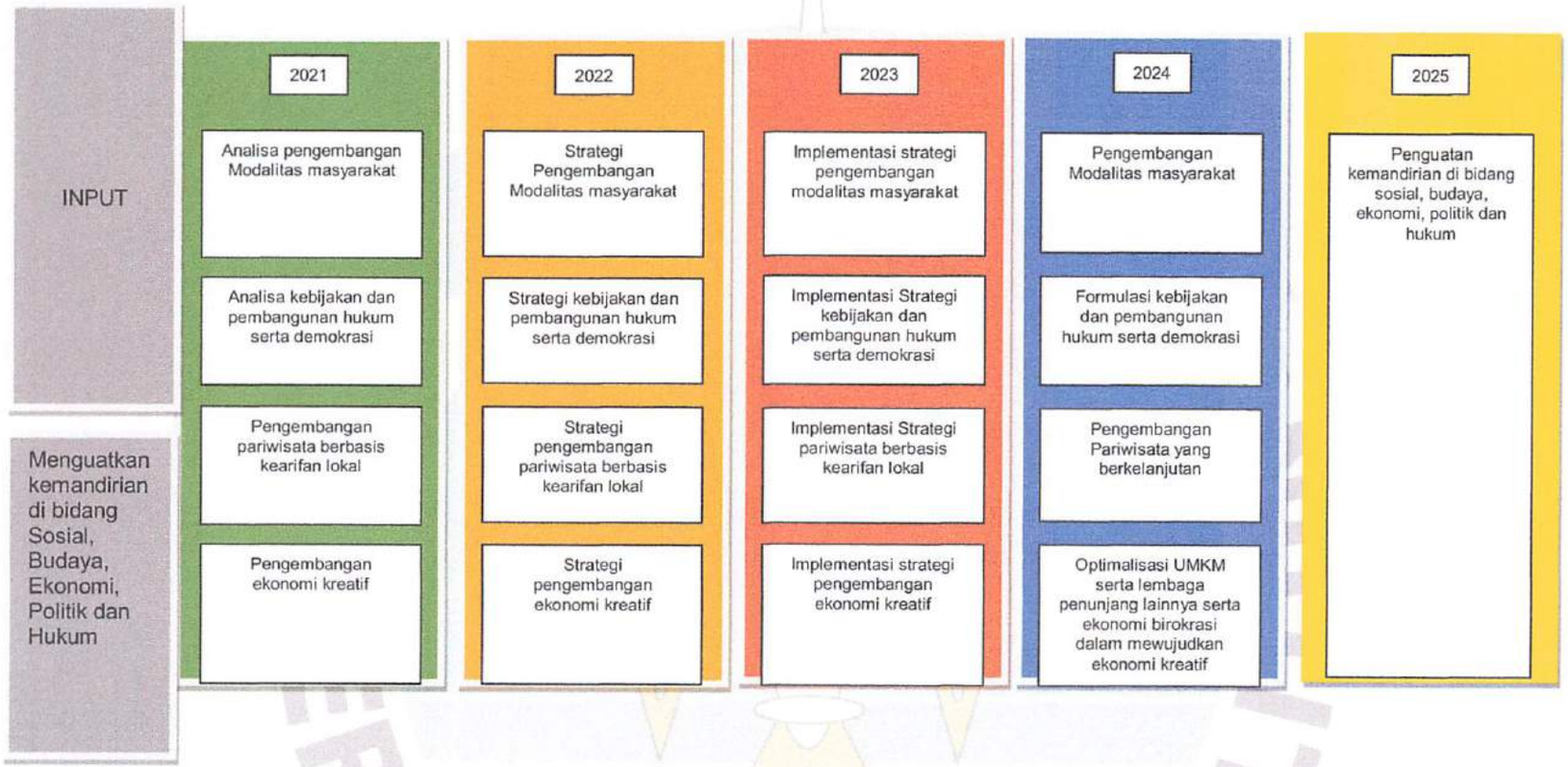
Konsep Pemecahan masalah

Berdasarkan 4 (empat) isu strategis di atas, dibutuhkan berbagai upaya strategis pula untuk pemecahan atau solusinya. Oleh sebab itu, Universitas Bangka Belitung sebagai perguruan tinggi negeri harus mengambil peran penting. Melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Bangka Belitung akan melakukan berbagai penelitian untuk dapat memberikan solusi dan kontribusi terhadap

berbagai permasalahan dalam isu strategis di atas melalui 4 (empat) tema utama penelitian, yaitu:

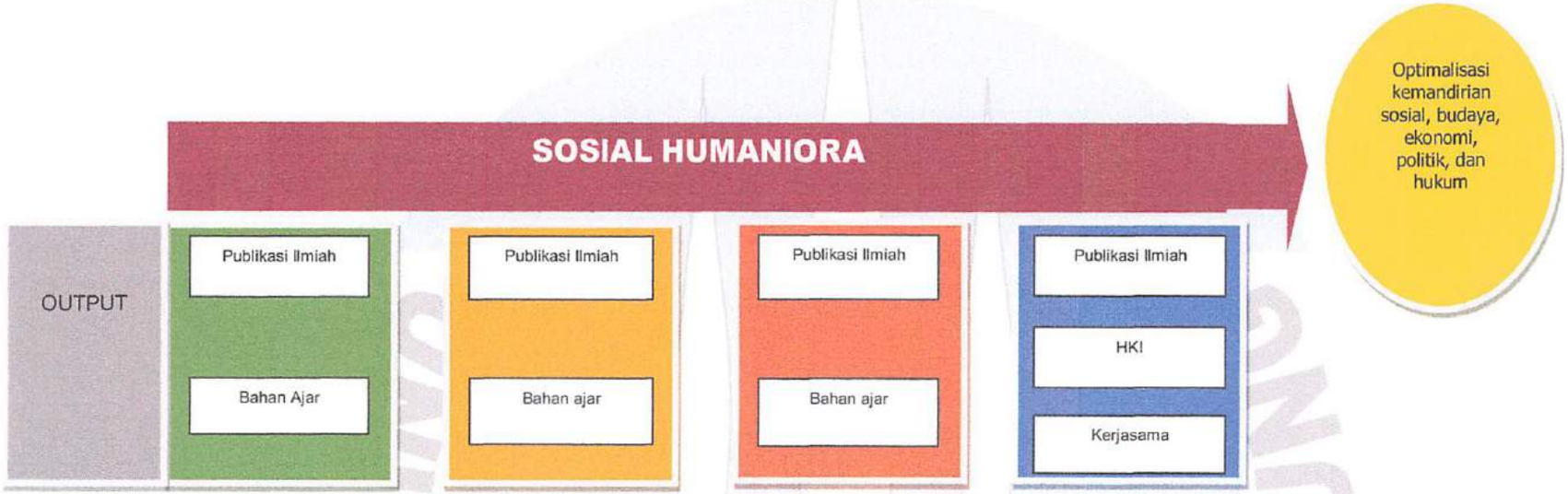
1. Penguatan modalitas masyarakat
   a. Model nilai dan budaya masyarakat Kepulauan Bangka Belitung untuk meningkatkan daya saing;
   b. Pembangunan masyarakat berbasis ekonomi kreatif;
   c. Kajian dan penerapan pengetahuan perpajakan terbaru (*up-to date*).
2. Kebijakan dan pembangunan hukum serta demokrasi
   a. Fomulasi kebijakan dan pembangunan hukum yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat;
   b. Optimalisasi penegakan hukum;
   c. Optimalisasi penguatan demokrasi.
3. Pengembangan pariwisata berbasis kearifan lokal
   a. Penguatan ekonomi sektor pariwisata;
   b. Optimalisasi sumber daya alam dalam pengembangan pariwisata;
   c. Penguatan investasi bagi koperasi, pelaku UMKM dan lembaga penunjang lainnya
4. Pengembangan Ekonomi Kreatif
   a. Optimalisasi UMKM dalam menunjang sektor ekonomi;
   b. Penguatan investasi bagi koperasi, UMKM dan lembaga penunjang lainnya;
   c. Penguatan sektor ekonomi birokrasi.

Gambar 4.4 *Input Roadmap* Sosial Humaniora Per Tahun



UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Gambar 4.4 *Output Roadmap* Sosial Humaniora



UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Tabel 4.7 Topik Riset Berdasarkan Isu Strategis Sosial Humaniora

Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
Kurangnya partisipasi dan pemberdayaan potensi masyarakat lokal dalam pembangunan	Mengembangkan potensi masyarakat lokal dalam mewujudkan kemandirian masyarakat	Peningkatan penguatan modalitas masyarakat berbasis pemberdayaan potensi lokal melalui inovasi dan penelitian	Terlampir
Belum optimalnya kebijakan dan pembangunan hukum, kualitas demokrasi, serta lemahnya penegakan hukum dan kesadaran hukum	Mengembangkan dan meningkatkan kebijakan dan pembangunan hukum serta demokrasi	Peningkatan dan penguatan kebijakan dan pembangunan hukum serta demokrasi	Terlampir
Belum optimalnya pengembangan sektor pariwisata	Mengembangkan dan meningkatkan sektor pariwisata yang berbasis kearifan lokal	Penguatan dan peningkatan pariwisata yang berbasis kearifan lokal	Terlampir
Belum optimalnya pengembangan sektor ekonomi kreatif	Mengoptimalkan UMKM dan lembaga penunjang lainnya serta menguatkan sektor ekonomi birokrasi dalam mewujudkan ekonomi kreatif	Peningkatan dan pengembangan ekonomi kreatif	Terlampir

E. ROADMAP BIDANG FOKUS KESEHATAN DAN OBAT

Isu Strategis

Indonesia menghadapi berbagai tantangan kuat di bidang kesehatan masyarakat (Kemenkes, 2015), yaitu:

1. Kesehatan ibu dan anak (angka kematian ibu, angka kematian bayi, dan prevalensi kekurangan gizi) masih memprihatinkan;
2. Gizi masyarakat, atau sering disebut malnutrisi, di satu pihak kekurangan gizi dan kelebihan gizi dengan berbagai akibatnya;
3. Penyakit menular yang masih dominan (56%), seperti demam berdarah, malaria, diare dan AIDS;
4. Penyakit tidak menular yang cenderung terus meningkat, seperti kanker, jantung, darah tinggi, dan diabetes;
5. Penyehatan lingkungan, khususnya yang terkait dengan penyediaan air minum; dan
6. Penyehatan jiwa yang cukup banyak, seperti depresi yang berakibat penyimpangan perilaku.

Permasalahan tersebut erat kaitannya dengan empat kondisi utama kesehatan nasional, yaitu: (1) pergeseran demografi, yaitu peningkatan jumlah penduduk usia lanjut yang berkorelasi langsung dengan peningkatan jumlah penyakit tidak menular/degeneratif (stroke, jantung, diabetes, kanker, dan otoimun), termasuk peningkatan jumlah usia produktif (bonus demografi) yang terindikasi juga mulai terjadi peningkatan kasus penyakit tidak menular tersebut; (2) penyakit perilaku dan penyakit infeksi yang masih dominan (>56%), seperti dengue, malaria, HIV/AIDS dan penyakit infeksi baru; (3) kesenjangan sosial yang masih tinggi dalam pemahaman dan kesadaran tentang kesehatan dan hidup sehat yang masih rendah menjadi tantangan utama dalam pemerataan layanan kesehatan; dan (4) kondisi keamanan pangan yang masih rendah yaitu pada peringkat 76 dari 105 negara (EUI, 2012), karena masih rendahnya diversifikasi pangan dan masih maraknya penggunaan bahan tambahan pangan terlarang seperti formalin dan boraks.

Di sisi penyediaan obat, industri farmasi nasional belum berdaulat, dengan indikasi sebagai berikut:

1. Ketergantungan bahan baku obat (BBO) terhadap impor sangat tinggi dan

sangat membebani APBN. Kemauan dan kemampuan industri farmasi untuk melakukan riset dan inovasi perlu ditingkatkan untuk menuju kedaulatan di bidang obat;

2. Produk obat berbasis bioteknologi (biofarmasetika): biosimilar, vaksin, sel punca, dan produk bioteknologi untuk kesehatan lain belum berkembang. Penelitian bioteknologi untuk mengembangkan sediaan biofarmasetika guna mengatasi penyakit degeneratif dan gangguan metabolisme perlu terus ditingkatkan;
3. Pengembangan kandidat senyawa obat berbasis sumber daya alam, termasuk biota laut dan pendekatan riset transnasional masih belum berkembang. Eksplorasi potensi sember daya alam untuk menemukan dan mengembangkan kandidat senyawa obat harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan.
4. Pemanfaatan jamu/herbal dan pengobatan tradisional belum terealisasi dengan optimal. Daya saing industri jamu dan herbal harus ditingkatkan melalui peningkatan kualitas bahan baku, produk jadi, dan penguatan pasar; dan
5. Dukungan kebijakan riset, industri, dan pemasaran alat kesehatan dan diagnostika belum ada, sehingga kemandirian dan kedaulatan di bidang alat kesehatan belum terwujud.

Konsep Pemikiran Pemecahan Masalah

Menghadapi tantangan tersebut, upaya konvergensi riset dan inovasi teknologi di Bidang Pengembangan Teknologi Kesehatan dan Obat melalui penguatan arah, jejaring kerja, dan pembangunan kapasitas dan infrastruktur untuk percepatan daya saing industri kesehatan harus ditingkatkan.

Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2009 tentang Kesehatan menyebutkan bahwa tujuan pembangunan kesehatan adalah meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi. Selain itu, dalam UU Kesehatan tersebut juga dinyatakan bahwa setiap orang mempunyai hak dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau. Suatu

amanah konstitusi yang harus dilaksanakan secara serius dan dengan komitmen yang kuat.

Pelaksanaan riset dan inovasi teknologi harus direncanakan dengan baik, disesuaikan dengan masalah kesehatan yang ada dan dilaksanakan secara berkesinambungan. Sumberdaya hayati nasional dan kearifan lokal yang sangat beragam merupakan khazanah ilmu pengetahuan kimia yang sangat berharga dan oleh karenanya harus dieksplorasi dan dimanfaatkan untuk pengembangan iptek dan inovasi dalam bidang kesehatan.

Tabel 4.5 Topik Penelitian Berdasarkan Isu Strategis Kesehatan dan Obat

Topik Penelitian Kesehatan dan Obat					Indikator Kinerja/ Output
2021	2022	2023	2024	2025	
Kajian potensi Fishfarmaka (Ikan sebagai Obat) biota-biota akuakultur di pulau Bangka Belitung					Publikasi Ilmiah
Inventarisasi flora dan fauna dalam praktik pengobatan masyarakat					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
Bioprospeksi biota bagi kesehatan dan obat					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
Eksplorasi Agen antimikrobial alternatif dari mikroba perairan					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
Inventarisasi potensi etnobiologi khusus plasma nutfah lokal					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
Peningkatan potensi sumberdaya tanaman dan biota laut lokal					Publikasi Ilmiah
Teknologi Konservasi energi berbasis sumberdaya alam lokal					Publikasi Ilmiah

F. KEMARITIMAN

A. Konsep Kemaritiman

Indonesia adalah negara maritim, bukan hanya negara kelautan. Negara maritim adalah negara yang mempunyai sifat memanfaatkan potensi laut untuk kemakmuran negaranya, sedangkan negara kelautan lebih menunjukkan kondisi fisiknya saja, yaitu negara yang berhubungan, dekat dengan atau terdiri dari laut.

Kalau kita telaah lebih dalam, secara luas, kata kelautan lebih cenderung mengartikan laut sebagai wadah, yaitu sebagai hamparan air yang sangat luas dan menutupi permukaan bumi, yang melihat laut secara fisik dengan segala kekayaan alam yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, istilah maritim sesungguhnya lebih komprehensif, yakni tidak hanya melihat laut secara fisik, wadah dan isi saja,

tetapi juga melihat laut dalam konteks hakekat geopolitik, terutama dengan keberadaan Indonesia yang terletak pada persilangan antara dua benua dan dua samudera serta merupakan wilayah laut yang sangat penting bagi perdagangan dunia. Pengertian ini sesuai pula dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia yang mengartikan maritim sebagai hal yang berkenaan dengan laut serta berhubungan dengan pelayaran dan perdagangan di laut.

Masalahnya, pengertian kemaritiman yang selama ini diketahui oleh masyarakat umum adalah merujuk pada kegiatan di laut yang berhubungan dengan pelayaran dan perdagangan, sehingga kegiatan di laut yang menyangkut eksplorasi, eksploitasi atau penangkapan ikan bukan merupakan kegiatan kemaritiman. Dalam arti lain istilah kemaritiman menjadi sempit ruang lingkupnya, karena hanya berkenaan dengan pelayaran dan perdagangan laut. Sedangkan, sebenarnya pengertian lain dari kemaritiman adalah bagian dari kegiatan di laut yang mengacu pada pelayaran, pengangkutan laut, perdagangan, navigasi, keselamatan pelayaran, kapal, pengawakan, pencemaran laut, wisata laut, kepelabuhanan baik nasional maupun internasional, industri dan jasa maritim, termasuk kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di dalamnya.

B. Isu Strategis

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari dua pulau utama yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung serta pulau-pulau kecil seperti P. Lepar, P. Pongok, P. Mendanau dan P. Selat Nasik, total pulau yang telah bernama berjumlah 470 buah dan yang berpenghuni hanya 50 pulau. Selat Bangka memisahkan Pulau Sumatera dan Pulau Bangka, sedangkan Selat Gaspar memisahkan Pulau Bangka dan Pulau Belitung. Di bagian utara provinsi ini terdapat Laut Cina Selatan, bagian selatan adalah Laut Jawa dan Pulau Kalimantan di bagian timur yang dipisahkan dari Pulau Belitung oleh Selat Karimata. Kondisi ini berpotensi untuk dikembangkannya sumber energi angin sebagai pembangkit listrik, selain itu dengan adanya pulau-pulau kecil memungkinkan untuk dikebangkannya arus bawah laut mengingat pulau Bangka dan Belitung dikenal dengan adanya selat Gaspar yang tidak lain adalah merupakan arus laut yang mengalir dari laut cina selatan menuju ke samudra hindia. Selain itu kepulauan Bangka Belitung memiliki karakter ombak yang kontinu dengan dengan

karakter gelombang yang relative kecil dibandingkan dengan gelombang yang ada di laut selatan jawa, dengan karakter ombak tersebut dapat pula dikembangkan sebagai sumber energi terbarukan.

Daerah Kepulauan Bangka Belitung dihubungkan oleh perairan laut dan pulau-pulau kecil. Secara keseluruhan daratan dan perairan Bangka Belitung merupakan satu kesatuan dari bagian dataran Sunda, sehingga perairannya merupakan bagian Dangkalan Sunda (*Sunda Shelf*) dengan kedalaman laut tidak lebih dari 30 meter. Sebagai daerah perairan, Kepulauan Bangka Belitung mempunyai dua jenis perairan, yaitu perairan terbuka dan perairan semi tertutup. Perairan terbuka yang terdapat di sekitar pulau Bangka terletak di sebelah utara, timur dan selatan pulau Bangka. Sedangkan perairan semi tertutup terdapat di selat Bangka dan teluk Kelabat di Bangka Utara. Sementara itu perairan di pulau Belitung umumnya bersifat perairan terbuka. Di samping sebagai daerah perairan laut, daerah Kepulauan Bangka Belitung juga mempunyai banyak sungai seperti : sungai Baturusa, sungai Buluh, sungai Kotawaringin, sungai Kampa, sungai Layang, sungai Manise dan sungai Kurau. Selain itu, posisi strategis Provinsi Bangka Belitung yang dilintasi alur pelayaran internasional dari arah laut Cina selatan menuju selat Sunda ke arah Afrika dan Amerika Selatan menjadi peluang untuk dimanfaatkan di masa yang akan datang.

Lebih dari 50.000 jiwa penduduk di Provinsi ini berprofesi sebagai nelayan yang hidupnya bergantung dengan hasil laut. Perikanan tangkap di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung masih bersifat tradisional, berskala kecil dengan ukuran kapal lebih kecil dari 15 GT dan *fishing ground* masih di wilayah pesisir dengan menyusuri pantai dengan jarak di bawah 1 mil. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki 2 buah Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) dari 13 PPN yang ada di Indonesia yang berada di Sungailiat Bangka dan Tanjung Pandan Belitung. Alat tangkap yang digunakan di antaranya *gillnet*, *mini purse seine*, pancing rawai, bubu dan lain sebagainya. Daerah penangkapan (*fishing ground*) berada di wilayah pesisir pulau Bangka dan Belitungyaitu di bawah 1 mil laut dari garis pantai. Selain itu ikan laut merupakan bahan lauk-pauk utama masyarakat di Bangka Belitung. Ikan hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Bangka di antaranya ikan tenggiri, tongkol, kakap, baung, kurisi, bawal, lemuru, cumi-cumi dan lain sebagainya. Untuk itu, perlunya kajian-kajian dan data yang akurat dalam pengelolaan wilayah laut untuk menunjang

pemanfaatan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan. Beberapa permasalahan utama yang ditemui yaitu:

1. Degradasi sumberdaya pesisir dan laut.
2. Pemanfaatan keruangan pesisir dan laut yang tidak sesuai dengan peruntukannya.
3. *Illegal* dan *Unreported Fishing*
4. Konflik sosial antar sektor dalam pengelolaan ruang laut.
5. Konektifitas antar pulau dalam distribusi pangan, energi dan kesehatan.
6. Terbatasnya energi di wilayah pulau kecil
7. Minim air bersih di wilayah kepulauan.
8. Minimnya fasilitas dan tenaga kesehatan di pulau kecil berpenghuni.

Permasalahan di atas merupakan tantangan yang harus diperhatikan secara serius, tidak hanya oleh pemerintah namun oleh para akademisi dan swasta agar sumberdaya yang ada dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Untuk itu, UBB dapat mengambil peran dalam riset yang bermanfaat untuk menjawab tantangan yang terus berubah dengan cepat.

Fokus Riset Bidang Kemaritiman:

1. Degradasi sumberdaya pesisir dan laut.
2. Pemanfaatan keruangan pesisir dan laut yang tidak sesuai dengan peruntukannya.
3. *Illegal* dan *Unreported Fishing*
4. Konektifitas antar pulau dalam distribusi pangan, energi dan kesehatan.
5. Pengembangan Bioteknologi Kelautan

C. Konsep Pemikiran Pemecahan Masalah

Untuk menajawab tantangan di atas dalam pemanfaatan sumberdaya secara berkelanjutan pada bidang kemaritiman, Universitas Bangka Belitung (UBB) perlu melakukan riset untuk mendukung perkembangan industri dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, UBB akan melakukan riset menyangkut 3 aspek pada bidang kemaritiman:

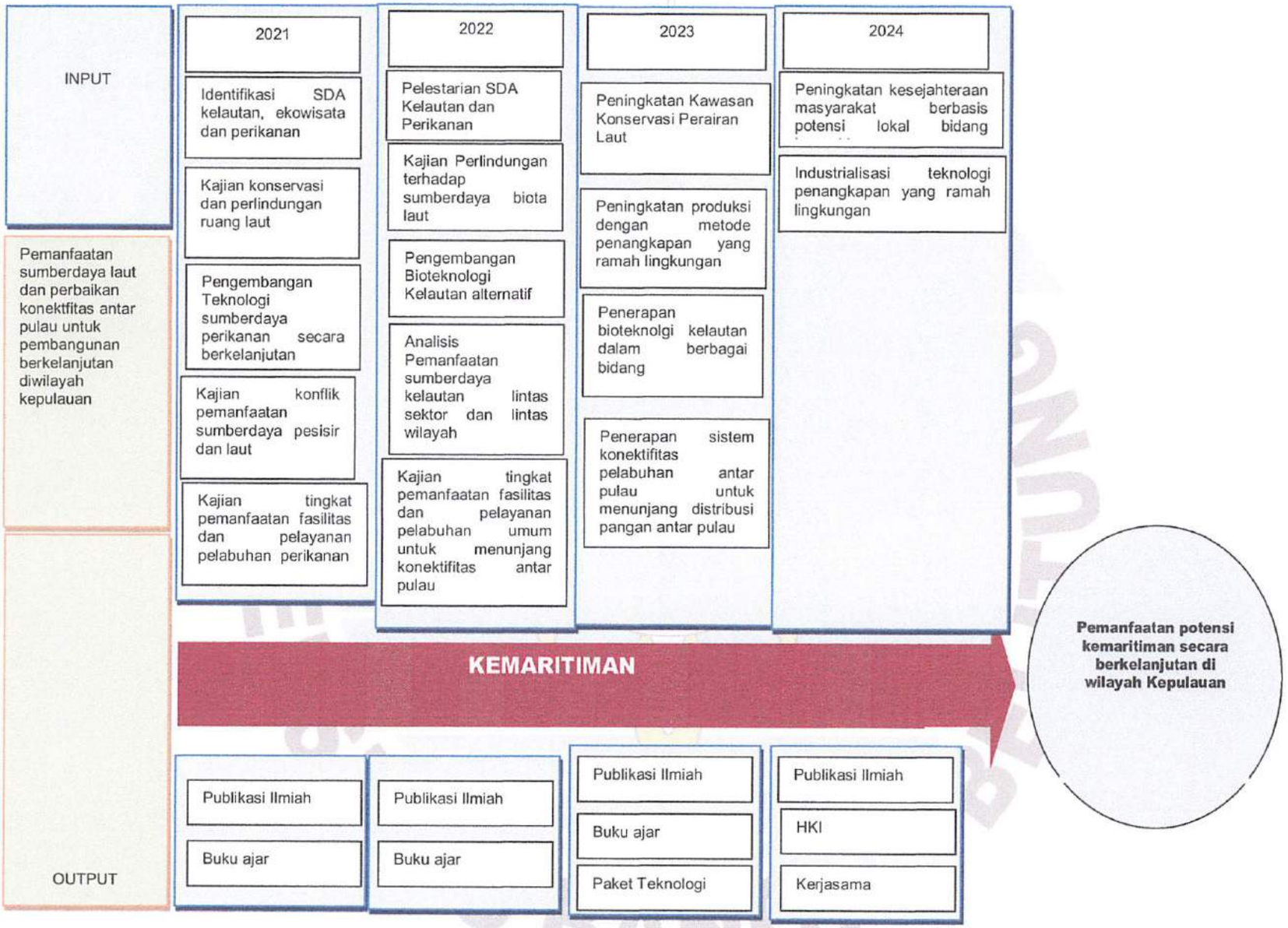
1. Perlindungan

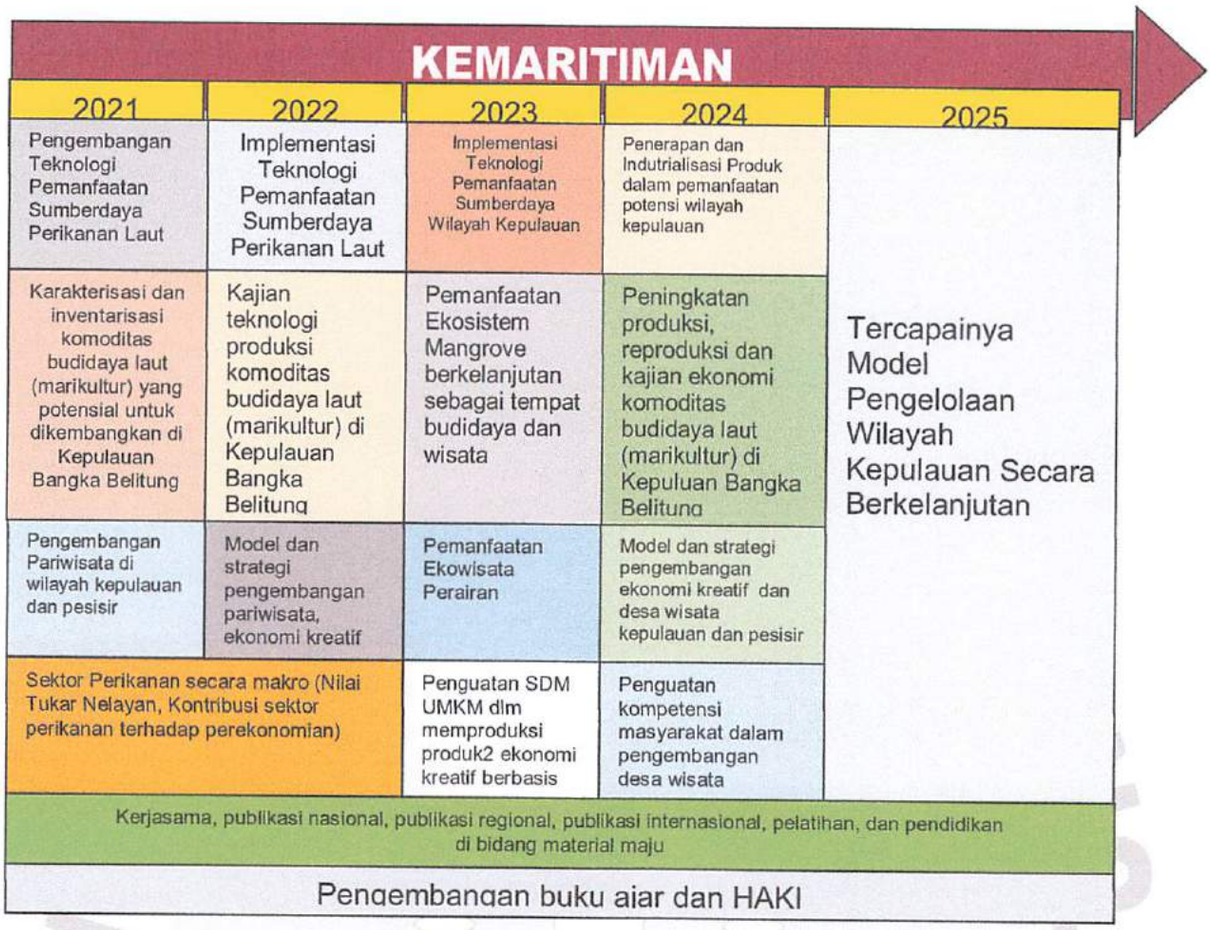
2. Pelestarian
3. Pemanfaatan

Tabel 4.1. Topik Penelitian Berdasarkan Isu Strategis Kemaritiman

Isu-isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
Pemanfaatan keruangan pesisir dan laut yang tidak sesuai dengan peruntukannya.	Pelestarian Sumberdaya Alam	Menjaga ekosistem biota akuatik	Terlampir
Degradasi sumberdaya pesisir dan laut.	Perlindungan terhadap sumberdaya biota laut	Perlindungan biota laut	Terlampir
Illegal dan *Unreported Fishing*		Penguatan Kelembagaan dalam pemanfaatan ruang laut	Terlampir
Konflik sosial antar sektor dalam pengelolaan ruang pesisir dan laut.	Pemanfaatan sumberdaya kelautan lintas sektor dan lintas wilayah	Peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan pendidikan dan pelatihan	Terlampir
Minimnya Pengembangan Bioteknologi Kelautan		Pengembangan Bioteknologi Kelautan	
Sarana prasarana yang minim dalam distribusi pangan antar pulau		Peningkatan sarana dan prasarana untuk menunjang konektifitas antar pulau	Terlampir
Terbatasnya energi di wilayah pulau kecil		Penyediaan alternatif energi di wilayah pulau kecil	Terlampir

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG


INPUT
Pemanfaatan sumberdaya laut dan perbaikan konektfitas antar pulau untuk pembangunan berkelanjutan diwilayah kepulauan
OUTPUT
2021
Identifikasi SDA kelautan, ekowisata dan perikanan
Kajian konservasi dan perlindungan ruang laut
Pengembangan Teknologi sumberdaya perikanan secara berkelanjutan
Kajian konflik pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut
Kajian tingkat pemanfaatan fasilitas dan pelayanan pelabuhan perikanan
2022
Pelestarian SDA Kelautan dan Perikanan
Kajian Perlindungan terhadap sumberdaya biota laut
Pengembangan Bioteknologi Kelautan alternatif
Analisis Pemanfaatan sumberdaya kelautan lintas sektor dan lintas wilayah
Kajian tingkat pemanfaatan fasilitas dan pelayanan pelabuhan umum untuk menunjang konektifitas antar pulau
2023
Peningkatan Kawasan Konservasi Perairan Laut
Peningkatan produksi dengan metode penangkapan yang ramah lingkungan
Penerapan bioteknolgi kelautan dalam berbagai bidang
Penerapan sistem konektifitas pelabuhan antar pulau untuk menunjang distribusi pangan antar pulau
2024
Peningkatan kesejahteraan masyarakat berbasis potensi lokal bidang
Industrialisasi teknologi penangkapan yang ramah lingkungan
KEMARITIMAN
Pemanfaatan potensi kemaritiman secara berkelanjutan di wilayah Kepulauan
Publikasi Ilmiah
Buku ajar
Publikasi Ilmiah
Buku ajar
Publikasi Ilmiah
Buku ajar
Paket Teknologi
Publikasi Ilmiah
HKI
Kerjasama



UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

BAB V
PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung (LPPM-UBB) berdasarkan garis besar rencana strategis penelitian, sasaran, program strategis dan indikator kinerja, menjabarkan berbagai program strategis untuk pelaksanaan Rencana Induk Penelitian. Pelaksanaan penelitian tahun 2021-2023 didukung oleh pendanaan penelitian sehingga perlu dibuat estimasi kebutuhan dana dan pendanaan penelitian.

4.1 Strategi Pelaksanaan Rencana Induk Penelitian

Universitas Bangka Belitung dalam mencapai visi dan misinya sebagai universitas riset bukan hanya sekedar memerlukan renstra penelitian sebagai pendukung. Rencana strategis yang cerdas dan dinamis perlu disusun secara matang untuk merealisasikannya. Sehingga, target Universitas Bangka Belitung untuk menjadi Universitas riset sebagaimana yang telah ditetapkan mempunyai arah yang jelas dan dapat tercapai.

Strategi yang dipilih adalah penentuan sebuah fokus penelitian yang dilandaskan pada kepakaran yang dimiliki oleh semua akademisi Universitas Bangka Belitung. Penelitian yang diunggulkan harus mampu memberi penyelesaian bagi masalah masyarakat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada khususnya dan seluruh bangsa pada umumnya. Penelitian unggulan universitas dapat dicapai dengan kerja yang dinamis dari para peneliti dan ilmuwan yang aktif dalam kegiatan penelitian dengan keyakinan akan sebuah keberhasilan. Penelitian-penelitian yang diunggulkan harus mampu menghasilkan karya yang penting, berkualitas tinggi, dan bermanfaat. Indikator realistik adalah karya-karya yang dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional *terindex* serta mempunyai *impact* faktor tinggi, munculkan karya tulis berupa buku, paten dan HAKI.

Pelaksanaan renstra penelitian pada dasarnya sangat tergantung pada sumber dana. Anggaran dana yang diperlukan harus diusahakan oleh pihak universitas dan akademisi dari berbagai sumber yang memungkinkan untuk memperoleh dana tersebut.

Sumber-sumber dan penelitian yang memungkinkan untuk dapat diakses antara lain:

1. Kemenristek yang terdiri dari berbagai skim penelitian, seperti: Penelitian Terapan, Penelitian Dasar, Penelitian Dosen Pemula, dan dana yang berasal dari skim-skim penelitian KEMENRISTEK lainnya.
2. Kemenristek,
3. Kementerian Pertanian yang menawarkan penelitian KKP3N
4. Pemerintah daerah, baik yang berasal dari pemerintah provinsi maupun dari pemerintah kabupaten/kota
5. Pemerintah pusat yang berasal dari berbagai kementerian, Badan, dan Lembaga
6. Kerjasama dalam negeri dan luar negeri
7. Perusahaan baik BUMN maupun swasta
8. Pihak-pihak lainnya

5.2. Pelaksanaan Penelitian di Lembaga Penelitian Universitas Bangka Belitung (UBB)

UBB menyusun Rencana Strategis (RENSTRA) secara multi tahun (5 tahun) yang didasarkan pada peta jalan (roadmap), payung penelitian, ketersediaan sumber daya manusia, serta sasaran dan prasarana penelitian. RENSTRA tersebut mengarah pada 6 bidang keunggulan perguruan tinggi.

UBB dalam pelaksanaan Penelitian Unggulan menggunakan beberapa skim penelitian melalui program Kemendikbud. Adapun skim khusus untuk pencapaian RENSTRA adalah melalui penelitian Unggulan Perguruan Tinggi, yang merupakan skim diluar skim regular yang ada pada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat. Apabila diperlukan dimungkinkan juga pencapaian RENSTRA melalui skim yang ada pada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat seperti:

a. Penelitian Kompetitif Nasional dengan skema penelitian dasar, penelitian terapan, penelitian pengembangan, penelitian dosen pemula, penelitian kerjasama atantar perguruan tinggi, penelitian pasca sarjana).

b. Penelitian Desentralisasi dengan skema penelitian dasar unggulan perguruan tinggi, penelitian terapan unggulan perguruan tinggi dan penelitian pengembangan unggulan perguruan tinggi.
c. Penelitian Penugasan dengan skema konsursium riset unggulan perguruan tinggi, kajian kebijakan strategis, dan *world class research*.

Dalam melaksanakan desentralisasi penelitian, maka pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada masyarakat (LPPM) UBB senantiasa mengacu pada SPMPPT Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Beberapa hal yang menjadi acuan bersama para peneliti di LPPM UBB wajib mengacu pada hal-hal berikut:

1. Penerimaan usulan penelitian

   UBB mengumumkan secara terbuka teknis pengusulan proposal untuk setiap SKIM Penelitian dengan mengirimkan surat pemberitahukan resmi kepada semua dosen. Pengumuman penerimaan proposal dilakukan minimal 1 bulan sebelum batas akhir penerimaan proposal supaya semua akademisi dapat menyusun proposal terbaiknya.
2. Pengajuan usulan penelitian

   Pengajuan proposal ke LPPM-UBB dilakukan dengan melakukan pengirman proposal berupa *soft file* dan *hard file*. Proposal yang diterima di LPPM-UBB adalah yang memenuhi persyaratan administrasi berupa bidang keahlian peneliti, jenjang jabatan peneliti, anggaran yang diajukan, dan lain-lain sesuai panduan yang ditetapkan oleh penyandang dana.
3. Seleksi Proposal Penelitian oleh Reviewer

   UBB mengangkat tim *reviewer* internal berdasarkan kompetensi yang dinilai dari integritas, rekam jejak (*trackrecord*) penelitian, kesesuaian bidang ilmu yang dibutuhkan.
4. Penetapan proposal yang layak untuk dilaksanakan

   Tim Reviewer akan memberikan penilaian secara transparan dan terpisah. Penilaian dilakukan secara *on line* oleh *review* sehingga penilaian dilakukan secara obyektif terhadap calon peneliti.
5. Pelaksanaan Kontrak Penelitian

LPPM-UBB melakukan kontrak kerja penelitian dengan ketua peneliti yang telah dinyatakan lolos seleksi. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan pada setiap tahun anggaran.

6. Pelaksanaan Penelitian

   Penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang dicantumkan dan disahkan pada proposal penelitian. Kegiatan penelitian yang memerlukan waktu lebih dari 10 bulan diharuskan diusulkan dalam penelitian multi tahun.

7. Monitoring dan evaluasi

   UBB melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penelitian di lapangan. Pemantauan dan evaluasi dilakukan oleh tim *reviewer internal* UBB dengan standart pemantauan dan evaluasi SPMPPT Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementrian Riset dan Teknologi. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk kelanjutan pendanaan penelitian pada tahun berikutnya.

8. Pengumpulan Hasil dan Luaran Penelitian

   Ketua peneliti wajib melaporkan hasil penelitian setiap tahun dan laporan akhir hasil penelitian. Ketua peneliti wajib menyampaikan luaran penelitian sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan (HKI, paten, publikasi ilmiah, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dll)

9. Diseminasi Hasil Penelitian

   UBB melaporkan kegiatan dalam bentuk kompilasi hasil penelitian dosen setiaptahun sesuai dengan RENSTRA ke Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat. UBB menyampaikan luaran hasil penelitian sesuai dengan kesepakatan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat.

   Program penelitian kompetitif harus melewati dua tahap seleksi yaitu seleksi administratif dan seleksi substansi. Tahap seleksi administratif meliputi kelengapan dan pemenuhan persyaratan umum dan administratif (meliputi kelengkapan proposal, *format* proposal kelayakan biaya penelitian, dll). Tahap seleksi substansi yang dilakukan oleh timpenilai meliputi kelayakan proposal, originalitas, kemanfaatan penelitian, kelayakan tim pengusul. Keputusan yang disepakati oleh tim *reviewer* melalui keputusan ketua LPPM bersifat *final* yang tidak dapat diganggu gugat.

4.3 Alokasi Dana Penelitian dan Perencanaan Perolehan

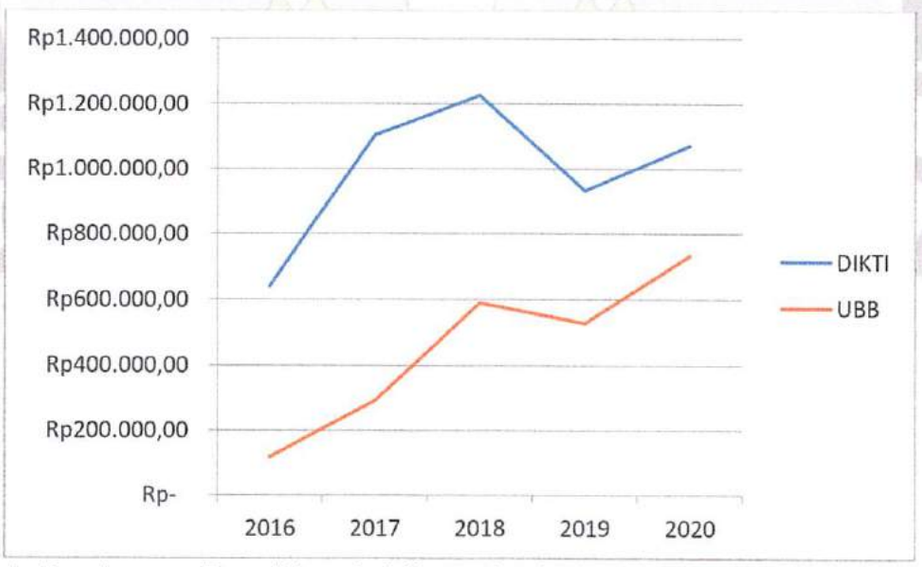
Alokasi anggaran penelitian UBB diperuntukkan secara proporsional sesuai dengan prioritas penelitian UBB berdasarkan pemetaan kinerja penelitian yang telah disusun dalam RENSTRA-UBB. Program kegiatan penelitian dengan sumber dana dari luar UBB dan dana mandiri dari UBB.

Strategi pembiayaan dari luar UBB meliputi dana desentralisasi KEMENRISTEK, menristek, Swasta, Kerjasama dalam negeri dan luar negeri serta sumber dana lainnya. Strategi pembiayaan dana mandiri UBB diaplikasikan minimal lima persen (5%) per tahun dari seluruh anggaran UBB.

Dana penelitian yang berasal dari pendanaan KEMENRISTEK selama ini telah mengalami kenaikan ditunjukkan oleh data penerimaan dana hibah penelitian tahun 2016-2020. Berikut ini rincian data dana penelitian LPPM dari tahun 2016-2020:

Tabel 5.1 Dana Penelitian yang diterima oleh LPPM-UBB untuk semua SKIM penelitian dari KEMENRISTEK, dan dana internal UBB.

TAHUN	KEMENRISTEK	UBB	TOTAL DANA
2016	Rp 640,500,000	Rp 116,061,500	Rp 756,561,500
2017	Rp 1,103,750,000	Rp 290,000,000	Rp 1,393,750,000
2018	Rp 1,226,407,000	Rp 590,000,000	Rp 1,816,407.000
2019	Rp 932,948,000	Rp 528,000,000	Rp 1,460,948,000
2020	Rp 1,071,858,000	Rp 732,720,000	Rp 1,804,578,000



Gambar 5.1. Pendanaan Penelitian dari Kemeristek dan UBB pada tahun 2016-2020.

Berdasarkan estimasi yang mengacu kepada kelompok penelitian yang ada dilingkungan Universitas Bangka Belitung, maka dapat dibuat estimasi kebutuhan dana penelitian tahun 2020 sebagai berikut:

1	Ter-administrasi LPPM-UBB	Rp. 1,071,858,000
2	Dana UBB	Rp. 732,720,000
3	Mahasiswa (Skripsi)	Rp. 300.000.000
Total		Rp 2,104,578,000

Kebutuhan dana penelitian tahun 2016-2020 terus mengalami peningkatan namun tidak mencapai kenaikan 15% per tahun seperti estimasi pada renstra tahun 2016-2020. Rata-rata kenaikan dana penelitian per tahun adalah 5-7%. Berdasarkan dana penelitian tahun 2016-2020 dan estimasi kebutuhan tahun 2020, maka dapat dibuat estimasi kebutuhan dana penelitian hingga tahun 2025 dengan asumsi terjadi peningkatan sebesar 7% setiap tahunnya.

Tabel 5.2. Estimasi kebutuhan dana penelitian

Tahun Penelitian	Kebutuhan dana penelitian (Rp)	
2021	Rp	1,930,898,460
2022	Rp	2,057,218,920
2023	Rp	2,309,859,840
2024	Rp	2,815,141,680
2025	Rp	4,006,163,160

Proses identifikasi sumber-sumber rencana pendanaan di luar skema hibah Universitas Bangka Belitung dilakukan oleh LPPM-UBB, pusat-pusat studi dan lembaga yang ada di UBB. Hasil identifikasi perolehan rencana pendanaan peneltian dilingkungan UBB disusun berdasarkan estimasi kontribusi peneliti penerima hibah eksternal pertahun (dengan nilai peningkatan 5% pertahun). Berdasarkan estimasi diperoleh hasil sebagaimana dalam Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Estimasi perolehan pendanaan penelitian Universitas Bangka Belitung Tahun 2021

No	Sumber Pendanaan	Jumlah (Rp)	Keterangan
1	Penelitian KEMENRISTEK	1,146,888,060	Asumsi Desentralisasi
2	Internal UBB	781,010,400	
Jumlah			

BAB VI
PENUTUP

Berdasarkan pelaksanaan Rencana Strategis (RENSTRA) Universitas Bangka Belitung dalam Bab V di atas, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung (LPPM UBB) menjabarkan keberlanjutan Rencana Induk Penelitiannya.

6.1. Keberlanjutan Rencana Strategis Penelitian

Universitas Bangka Belitung bertekad untuk terus menjamin keberlanjutan program penelitian unggulan perguruan tinggi yang tertuang di dalam dokumen Rencana Induk Penelitian, dengan dukungan dari berbagai *stakeholder* baik dari dalam maupun luar lingkungan UBB. Dukungan tersebut dapat berwujud berupa kebijakan, sarana prasarana, anggaran serta sumber daya manusia yang ada dilingkungan UBB.

Dalam perspektif jangka panjang, Rencana Induk Penelitian UBB disusun sebagai dasar upaya pengembangan Pusat Keunggulan daerah yang sesuai dengan sumber daya alam, karakteristik wilayah, dan potensi lokal yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Selain itu tidak menutup kemungkinan mengadopsi teknologi yang berkembang di masyarakat.

Rencana Induk Penelitian Universitas Bangka Belitung ini merupakan hasil penjaringan aspirasi dan kolaborasi dari 5 (lima) fakultas di Universitas Bangka Belitung, berdasarkan analisis kebutuhan dan tuntutan perkembangan penelitian yang ada di Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat.

6.2. Ucapan Terima Kasih

Semoga dengan adanya Renstra Penelitian ini dapat menjadi panduan/acuan para dosen/peneliti di UBB agar kegiatan penelitian yang dilakukan lebih berdaya guna, baik bagi masyarakat, industri, dan bagi Universitas Bangka Belitung.

Penyusun memberikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih yang setinggi tingginya kepada :

1. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Penelitian dan Pendidikan Tinggi, yang telah memberikan dukungan baik berupa program sosialisasi Renstra Penelitian, serta penyediaan dana penelitian untuk Perguruan Tinggi
2. Rektor, Wakil Rektor dan segenap pimpinan dilingkungan Universitas Bangka Belitung atas dukungan dan saran-sarannya dalam penyusunan dan penetapan Renstra Penelitian Universitas Bangka Belitung.
3. Senat Universitas Bangka Belitung atas dukungannya sehingga dapat dilaksanakan Rapat Senat untuk menetapkan Rencana Induk Penelitian tahun 2021-2025,
4. Ketua LPPM UBB dan jajarannya atas penyediaan data-data yang diperlukan, segala sarana dan prasarana dalam penyusunan Renstra Penelitian Universitas Bangka Belitung UBB tahun 2021-2025,
5. Seluruh tim penyusun Renstra Penelitian, atas segala dukungannya dalam proses penyusunan hingga proses penetapan Renstra Penelitian UBB tahun 2021-2025 oleh Senat Universitas Bangka Belitung

Dokumen Rencana Strategi Penelitian UBB disusun untuk menjadi pedoman dan meningkatkan kemanfaatan hasilnya bagi daerah dan bangsa. Penelitian unggulan UBB harus mampu berkontribusi dalam penyelesaian berbagai masalah di daerah dan negara. Demikian Rencana Strategi Penelitian UBB ini disusun untuk menjadi pedoman dan arahan pelaksanaan kegiatan penelitian di Universitas Bangka Belitung.

Balunijuk, Desember 2020

Penyusun

LAMPIRAN

Roadmap Penelitian Bidang Fokus Ketahanan Pangan

1. Pemanfaatan sumber daya genetik

<table>
<tr><th>Tema penelitian</th><th>Topik Penelitian</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Sumber daya genetik/ plasma nutfah</td><td rowspan="8">Pengajuan Potensi dan Pengembangan plasma nutfah</td><td colspan="5">Kajian habitat, distribusi dan Inventarisasi potensi etnologi plasma nutfah lokal</td></tr>
<tr><td>Analisis Biokimia tanaman lokal potensial sebagai tanaman hias</td><td>Analisis molekuler beberapa varietas tanaman lokal potensial</td><td>Identifikasi dan Karakterisasi struktur tumbuhan potensial yang tahan penyakit</td><td>Analisis fisiologi potensial yang tahan penyakit</td><td>Analisis biokimia potensial yang tahan penyakit</td></tr>
<tr><td>Seleksi tanaman lokal dan hasil pemuliaan tanaman</td><td>Penentuan potensi tanaman lokal dan hasil pemuliaan tanaman</td><td>Pelepasan varietas lokal dan hasil pemuliaan tanaman</td><td>Produk unggulan lokal dan hasil pemuliaan tanaman</td><td>Peningkatan produksi tanaman unggul lokal dan hasil pemuliaan tanaman</td></tr>
<tr><td>Bioprospeksi tanaman lokal di bekas tambang</td><td colspan="2">Adaptasi tanaman lokal ekonomis di bekas tambang</td><td colspan="2">Perbanyakan tanaman lokal ekonomis di bekas tambang</td></tr>
<tr><td>Karakterisasi dan inventarisasi tanaman lokal untuk peningkatan produktivitas akuakultur (Kajian-Kajian Etnobiologi)</td><td colspan="3">Aplikasi dan pemanfaatan tanaman lokal untuk peningkatan produktivitas akuakultur</td><td>Hilirisasi produk tanaman lokal untuk peningkatan produktivitas akuakultur</td></tr>
<tr><td colspan="5">Pemanfaatan tanaman lokal untuk bidang pengolahan dan pascapanen komoditas akuakultur di Kepulauan Bangka Belitung</td></tr>
<tr><td>Isolasi metobolit sekunder dari ekstrak tanaman dan biota laut lokal</td><td colspan="2">Penentuan struktur dan karakterisasi metabolit sekunder</td><td colspan="2">Uji aktivitas biologi dan fisik senyawa murni</td></tr>
</table>

2. Pemanfaatan lahan tidak subur

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Urban Farmin g	Urban Farmin g	Pengembangan modul budidaya hidroponik		Pengembangan dan uji formulasi nutrisi hidroponik		
		ormula terbaik kultur jaringan				
		Formula terbaik fermentasi pangan				
Pemanfaatan lahan sub optimal	Lahan pasca tambang	Budidaya tanaman di lahan pasca tambang (Lada, sorgum, nenas, kayu putih)				
		Pemanfaatan bioteknologi untuk analisis plasma nutfah akumulator logam berat dari lahan pasca tambang (metagenomik dan metabolomik)				
		Kajian kolong dan lahan bekas tambang timah untuk kegiatan perikanan terpadu	Pemanfaatan kolong dan lahan bekas tambang timah untuk kegiatan perikanan terpadu		Pengelolaan kolong dan lahan bekas tambang timah untuk kegiatan perikanan terpadu	

3. Pemanfaatan mikroorganisme

Tema penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Mikroorganisme penganggu dan bermanfaat	Pembuatan dan Pengujian Pestisida	Identifikasi dinamika dan uji resistensi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)				
		Uji persistensi agensia hayati dan Pestisida nabati		Uji Patogenitas	Uji Potensi Pestisida	
	Pengujian isolate mikrob fungsional	Idenifikasi		Inang mirob	Uji Potensi isolat	

4. Peningkatan produktivitas produk pangan

Tema penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pertanian Presisi	Pertanian Presisi menuju peningkatan produktivitas	Rekayasa Budidaya Pertanian berbasis digital 4.0				
		Pengembangan teknologi marikultur skala rumah tangga untuk peningkatan produktivitas dan hasil budidaya laut untuk masyarakat di Kepulauan Bangka Belitung				

5. Rantai Pasok Pangan

Tema penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Rantai Pasok Pangan	Rantai Pasok Pangan	Efisiensi Usahatani Komoditas Pangan		Biaya Transaksi pada Usahatani Komoditas Pangan		Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani yang Mengusahakan Komoditas Pangan
		Analisis Kesediaan Membayar (Willingness to Pay) Produk Healthy Agriculture		Analisis Tingkat Kepuasan, preferensi, Faktor-faktor Keputusan Pembelian dan Loyalitas Konsumen Produk Pangan		Analisis Pendapatan, Faktor Produktivitas dan Manajemen Usaha Produk Pangan
		Proses Panen dan Pasca Panen Komoditas Pangan Fungsional		Strategi Perbaikan Label Kemasan untuk Meningkatkan Penjualan pada Produk Pangan Fungsional		Pengaruh Label dan Desain Kemasan terhadap Minat Beli Konsumen Akan Produk Pangan Fungsional

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

6. Peningkatan Kesejahteraan Petani

Tema penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Peningkatan Kesejahteraan Petani	Peningkatan Kesejahteraan Petani melalui peningkatan pendapatan	Sektor Pertanian secara makro (Nilai Tukar Petani, Kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian)	Sektor Pertanian secara mikro (Permintaan dan Penawaran produk pertanian)	Produktivitas, Pola Konsumsi Petanian	Efektivitas dan efisiensi teknologi pertanian	Struktur pasar dan Hilirasasi Produk, Valuasi Ekonomi
		Analisa kesejahteraan petani dari sisi pendapatan, dan sektoral	Pengembangan Kompetensi Petani	Human capital investment sektor pertanian	Model dan strategi stuktur pendapatan petani	Model dan strategi struktur tenaga kerja sektor pertanian
					Efisiensi Pemasaran Komoditas Pangan	Dampak Bantuan Sarana Produksi terhadap Kesejahteraan Petani yang Mengusahakan Komoditas Pangan
					Analisis Tataniaga, Sistem dan Efisiensi Pemasaran, Kelayakan Usaha,Profitabilitas dan Nilai Tambah Produk Pangan	Analisis Efektivitas Kinerja, Dampak Kebijakan dan Formulasi Strategi Pengembangan Produk Pangan
					Strategi Pemasaran Produk	Strategi Pengembangan

Tema penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
					Pangan Fungsional	Usaha Produk Pangan Fungsional

7. **Kebijakan Pembagunan Pertanian**

Tema Pertanian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Kebijakan Pembagunan Pertanian	Kebijakan Pembangunan Komoditas Unggulan Lokal	Kelayakan Usahatani Komoditas Unggulan Berbasis Pertanian Berkelanjutan	Implementasi Manajemen Agribisnis pada Pengembangan Komoditas Unggulan	Peningkatan Nilai Tambah Melalui Pengolahan dan Pemasaran Komoditas Unggulan	Kelembagaan dan Sistem Kemitraan pada Pengembangan Komoditas Unggulan	Model Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan yang Berbasis pada Pertanian
		Analisis Kesediaan Membayar (Willingness to Pay) Produk Healthy Agriculture	Analisis Tingkat Kepuasan, preferensi, Faktor-faktor Keputusan Pembelian dan Loyalitas Konsumen Produk Komoditas Unggulan	Analisis Pendapatan, Faktor Produktivitas dan Manajemen Usaha Produk Komoditas Unggulan	Analisis Tataniaga, Sistem Dan Efisiensi Pemasaran, Kelayakan Usaha,Profitabilitas dan Nilai Tambah Produk Komoditas Unggulan	Analisis Efektivitas Kinerja, Dampak Kebijakan dan Formulasi Strategi Pengembangan Produk Komoditas Unggulan
		Pengaruh Aksesibilitas Penyuluhan dan Kredit Terhadap Efisiensi Usahatani Komoditas	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi pada Usahatani	Pengaruh Biaya Transaksi Terhadap Kesejahteraan	Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani yang Mengusahakan	Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap

Tema Pertanian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
		Unggulan	Komoditas Unggulan	Rumah Tangga Petani yang Mengusahakan Komoditas Unggulan	Komoditas Unggulan	Kesejahteraan Petani yang Mengusahakan Komoditas Unggulan
		Transmisi Harga Komoditas Unggulan	Sistem Penetaapan Harga Komoditas Unggulan	Model Kelembagaann Pemaasaran Komoditas Unggulan	Permintaan dan Penawaran Komoditas Unggulan	Daya Saing Komoditas Unggulan
		Peran Penyuluh dalam Meningkatkan Motivasi Petani Menjadi Petani-Pengusaha	Peran Manajemen dalam Mengelola Usahatani secara Efektif	Peran Media Massa terhadap Pilihan Produk Usahatani dan Pemasaran Hasil Pertanian di Tingkat Petani	Kerjasama BumDes dalam Meningkatkan Ekspor dan Pemasaran Hasil Pertanian di Bangka Belitung	Peran Letter of Credit dan Sistem Pengapalan Barang Ekspor terhadap Ekspor Komoditas Pertanian dari Bangka Belitung
		Eksplorasi dan Identifikasi Program Terkait Sistem Kelembagaan Dalam Usaha Keberlanjutan Peningkatan Daya Saing Lada Dengan Indikasi Geografis Muntok White Pepper	Kelembagaan dan Ekonomi Rumahtangga Petani Lada Era Pasca Tambang dan Pasca Covid-19 di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Efisiensi dan Inefisiensi Usahatani Lada terkait Implementasi Good Agricultural Practice (GAP) dan Indikasi Geografis terhadap di Provinsi	Dampak Implementasi Good Agricultural Practice (GAP) dan Indikasi Geografis terhadap Kesejahteraan Petani Lada di Provinsi Kepulauan	Model Kebijakan Pembiayaan Usahatani untuk membentuk Kemandirian Petani dalam Pengelolaan Usahatani Lada Era Pasca Tambang di

Tema Pertanian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
				Kepulauan Bangka Belitung	Bangka Belitung	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
		Agrotourism Strategi Baru untuk Diversifikasi Pendapatan Petani Lada	Jaringan Informasi Harga Lada Penentu Harga di Tingkat Petani	Peran Lembaga Penunjang Perbankan dalam Mendukung Agribisnis Lada	Pemasaran Lada di Tingkat Eksportir	Strategi Eksportir Lada Meraih Pasar Ekspor Non Tradisional dan Tradisional

8. Pemberdayaan potensi lokal

Tema Pertanian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pemberdayaan masyarakat dan potensi lokal	Evaluasi, Strategi Pemberdayaan Petani dan Penyuluh Pertanian	Strategi Pemberdayaan Masyarakat/Petani	Model Pemberdayaan Masyarakat Tani Berbasis Pertanian Berkelanjutan	Persepsi Petani Terhadap Kompetensi Penyuluh dalam Penyuluhan	Kinerja Penyuluh Pertanian	Analisis Kebijakan Implementasi Pemberdayaan Masyarakat Desa
	Sistem Produksi Pangan Berkelanjutan	Pengembangan Pangan Lokal Sebagai Pangan Pokok dan Tabungan Pangan Di Kepulauan	Sistem Pertanian Berkelanjutan	Sistem Produksi Perikanan Darat Berkelanjutan	Sistem Produksi Perikanan Laut Berkelanjutan	Sistem Produksi Peternakan Berkelanjutan

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Roadmap Penelitian Bidang Fokus Kemaritiman

1. Teknologi kemaritiman dalam pengelolaan wilayah kepulauan

No	Tema Riset	Tahun					Indikator Kinerja
		2021	2022	2023	2024	2025	
1	Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Maritim	Pengembangan Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Laut		Implementasi Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Laut		Indutrialisasi Produk dan Pelaksanaan Proses HKI	HKI
		Pemetaan kondisi terumbu karang di Pulau Bangka		Pemanfaatan ekosistem Terumbu Karang Berkelanjutan			Jurnal Terakreditasi
		Pengembangan Teknologi Pengindraan Jauh dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil		Pemanfaatan teknologi penginderaan jauh dalam pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil			Jurnal Nasional Terakreditasi
		Pengembangan Metode Identifikasi dan Survey Mangrove di Wilayah Kepulauan Tertutup		Pemanfaatan Ekosistem Mangrove berkelanjutan sebagai tempat budidaya dan wisata			Buku Ajar
		Kajian Strategi Pengembangan Ekowisata Perairan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung		Pemanfaatan Ekowisata Perairan			Jurnal Nasional Terkreditasi
		Inventarisasi dan karakterisasi biota akuatik lokal potensial budidaya asal pulau Bangka Belitung	Analisis morfogenetik, DNA barcoding dan metabarcoding biota akuatik lokal potensial budidaya asal pulau Bangka Belitung	Pengembangan dan aplikasi basis data biota akuatik lokal potensial budidaya asal pulau Bangka Belitung			HKI
		Kajian ekologi mikroba lingkungan perairan di daerah Kepulauan Bangka Belitung					Buku Ajar
		Karakterisasi dan inventarisasi komoditas budidaya laut (marikultur) yang potensial untuk	Kajian teknologi produksi komoditas budidaya laut (marikultur) di Kepulauan Bangka Belitung	Kajian aspek reproduksi komoditas	Peningkatan produksi,		HKI

No	Tema Riset	Tahun					Indikator Kinerja
		2021	2022	2023	2024	2025	
		dikembangkan di Kepulauan Bangka Belitung			budidaya laut (marikultur) di Kepulauan Bangka Belitung	reproduksi dan kajian ekonomi komoditas budidaya laut (marikultu) di Kepuluan Bangka Belitung	
		Pemanfaatan limbah budidaya sebagai produk hilirisasi untuk peningkatan nilai ekonomi kegiatan akuakultur di Kepulauan Bangka Belitung (Kajian Ekologi dan Ekonomi)					Produk
		Identifikasi mikroba sebagai akumulator logam berat	Identifikasi mikroba sebagai akumulator logam berat	Budidaya skala laboratoriu m mikroba akumulato r logam berat	Budidaya skala laboratoriu m mikroba akumulator logam berat	Budidaya skala laboratoriu m mikroba akumulato r logam berat	Publikasi Ilmiah
		Pemetaan lingkungan abiotik	Pemetaan dan pemantauan perubahan ekosistem mangrove	Pemetaan dan pemantaua n perubahan ekosistem terumbu karang dan lamun	Pemetaan SPL dan klorofil sebagai penduga area tangkapan ikan	Pemetaan kesesuaian perairan untuk budidaya laut	Publikasi Ilmiah
		Pemetaan Perubahan Garis Pantai	Abrasi dan Akresi	Sedimenta si faktor	Pemetaan Bencana	Kajian dampak	Publikasi Ilmiah

No	Tema Riset	Tahun					Indikator Kinerja
		2021	2022	2023	2024	2025	
				antropogenik	Pesisir lainnya	perubahan iklim	
		Studi kelayakan dan pemodelan sumber daya mineral pada penambangan lepas pantai					Publikasi Ilmiah
		Pemetaam detail potensi sumberdaya dan kebencanaan geologi pulau-pulau kecil					Publikasi Ilmiah
		Survey karakteristik air di Kepulauan Bangka Belitung	Teknologi rekayasa material absorben polutan air	Pengujian sistem tersebut pada berbagai jenis air bermasalah di Kepulauan Bangka Belitung	Prototipe sistem pengolahan air berbasis bahan lokal Kepulauan Bangka Belitung		Produk/HKI
		Kajian ekologis mikroba resisten logam berat dari perairan Bangka Belitung			Bioprospeksi mikroba laut		Publikasi Ilmiah
		Pengembangan Pariwisata di wilayah kepulauan dan pesisir	Model dan strategi pengembangan pariwisata, ekonomi kreatif dan desa wisata melalui program CHS *(Cleanliness Health and Safety)*	Penguatan produk-produk ekonomi kreatif dan desa wisata berbasis digital/tekhnologi dalam mendukung sektor pariwisata	Model dan strategi pengembangan ekonomi kreatif dan desa wisata kepulauan dan pesisir	Pengembangan Model dan strategi Pemasaran produk-produk ekonomi kreatif dan desa wisata	Publikasi Ilmiah

No	Tema Riset	Tahun					Indikator Kinerja
		2021	2022	2023	2024	2025	
		Sektor Perikanan secara makro (Nilai Tukar Nelayan, Kontribusi sektor perikanan terhadap perekonomian)	Sektor Perikanan secara mikro (Permintaan dan Penawaran produk pertanian)	Produktivitas, Pola Konsumsi Perikanan	Efektivitas dan efisiensi tekhnologi perikanan	Struktur pasar dan Hilirasasi Produk, Valuasi Ekonomi	Publikasi Ilmiah
		Identifikssi dan peluang kesempatan kerja di sektor pariwisata	kesiapan SDM pariwisata, ekonomi kreatif dan desa wisata melalui program CHS (*Cleanliness Health and Safety)*	Penguatan SDM UMKM dlm memproduksi produk2 ekonomi kreatif berbasis digital/tekhnologi	Kesiapan masyarakat dalam mengembangan ekonomi kreatif dan desa wisata kepulauan dan pesisir	Penguatan kompetensi masyarakat dalam pengembangan desa wisata kepulauan dan pesisir	Publikasi Ilmiah
		Analisa kesejahteraan nelayan dari sisi pendapatan, dan sektoral	Pengembangan Kompetensi nelayan	Human capital investment sektor perikanan	Model stuktur pendapatan nelayan	Model struktur tenaga kerja sektor perikanan	Publikasi Ilmiah
		Analisis kebutuhan sarana prasarana wilayah kepulauan di Provinsi Kep. Bangka Belitung		Rancang Bangun Pelabuhan dan fasilitas penunjang lainnya.			Publikasi Ilmiah

2. Konservasi dalam pemanfaatan sumberdaya perairan secara berkelanjutan

No	Tema Riset	Tahun					Indikator Kinerja
		2021	2022	2023	2024	2025	
2	TEKNOLOGI KONSERVASI	Konservasi dan rehabilitasi			Konservasi Biota Perairan		Buku Ajar
		Kajian Kesehatan Ekologi Perairan Tawar	Kajian Kesehatan Ekologi Perairan Laut	Kesehatan Ekologi ekosistem	Kesehatan Ekologi Perairan		Buku Ajar
		Kajian domestikasi biota lokal akuatik potensial budidaya asal pulau Bangka Belitung	Upaya domestikasi biota lokal akuatik potensial budidaya asal pulau Bangka Belitung (Adaptasi terhadap lingkungan, pakan dan reproduksi)			Produksi massal biota akuatik lokal potensial budidaya asal pulau Bangka Belitung	Produk
		Rehabilitasi habitat mangrove	Rehabilitasi habitat terumbu karang	Rehabilitasi habitat lamun	Rehabilitasi populasi sumberdaya ikan	Rehabilitasi populasi sumberdaya ikan	Buku Ajar
		Identifikasi bahan dan tingkat kontaminasi polutan	Identifikasi bahan dan tingkat kontaminasi polutan	Identifikasi bahan dan tingkat kontaminasi polutan	Pemetaan tingkat resiko ekologi dari polutan	Pemetaan tingkat resiko ekologi dari polutan	Publikasi Ilmiah
		Inventarisasi biota di Pulau Bangka, Belitung dan pulau-pulau kecil	Adaptasi/perilaku biota di Pulau Bangka, Belitung dan pulau-pulau kecil	Faktor lingkungan yang berpengaruh di Pulau Bangka,	Pola penyebaran biota di Pulau Bangka, Belitung dan	Ekologi pulau-pulau kecil	Buku Ajar

No	Tema Riset	Tahun					Indikator Kinerja
		2021	2022	2023	2024	2025	
				Belitung dan pulau-pulau kecil	pulau-pulau kecil		

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

3. Roadmap Penelitian Bidang Fokus Energi Baru dan Terbarukan

1. Pemanfaatan Potensi Alam

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Energi Listrik dan Pemanfaatn Potensi Alam untuk Menghasilkan Energi Terbarukan	Energi Listrik dan Pemanfaatn Potensi Alam untuk Menghasilkan Energi Terbarukan	Memetakan Sumber Daya Lokal Untuk Mendukung Energi Berkelanjutan	Energi Alternatif Dengan Teknologi Tepat Guna	Pengembangan Energi Alternatif Dengan Teknologi Rancang Bangun Tepat Guna	Energi Alternatif yang memiliki Nilai Ekonomi	Energi Teknologi Tepat Guna dan Bernilai Ekonomi

2. Pemanfaatan Panas Bumi

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Sumber daya Panas Bumi	Sumber Daya Panas Bumi dengan Penggunaan Teknologi	Memetakan Sumber Daya Panas Bumi sebagai energi alternatif	Sumber Daya Panas Bumi dengan Penggunaan Teknologi	Pemanfaatan Sumber Daya Panas Bumi dengan Penggunaan Teknologi Rancang Bangun Tepat Guna	Sumber Daya Panas Bumi yang memiliki Nilai Ekonomi	Pusat Pengembangan Sumber Daya Panas Bumi yang memiliki Nilai Ekonomi sebagai energi terbarukan

3. Pemanfaatan Air Terjun

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Sumber daya Air Terjun	Sumber Daya Air Terjun dengan Penggunaan Teknologi	Memetakan Sumber Daya Air Terjun sebagai energi alternatif	Pemanfaatan Sumber Daya Air Terjun dengan Penggunaan Teknologi	Peningkatan Pemanfaaatan Sumber Daya Air Terjun dengan Penggunaan Teknologi Rancang Bangun Tepat Guna	Peningkatan dan Pemanfaatan Sumber Daya Air Terjun yang memiliki Nilai Ekonomi	Pusat Pengembangan Sumber Daya Air Terjun yang memiliki Nilai Ekonomi sebagai energi terbarukan

4. **Mineral Radiaktif dan Tanah Jarang**

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang	Pemanfaatan Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang	Identifikasi Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang	Pemanfaatan Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang	Optimalisasi Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang	Optimalisasi Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang dengan Teknologi Rancang Bangun Tepat Guna	Terpenuhi Sumber Daya Potensial Mineral radioaktif & Tanah Jarang dengan Teknologi Tepat Guna

5. **Pemertaan Divasis Material Energi**

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Divais Materia Energi	Divais Pada Sistem Sel Surya dan Elektroda	Pengembangan Divais Pada Sistem Sel Surya dan Elektroda SuperKapasitor	Optimalisasi Pemanfaatan Divais Pada Sistem Sel Surya dan Elektroda SuperKapasitor	Optimalisasi Pemanfaatan Divais Pada Sistem Sel Surya dan Elektroda SuperKapasitor Menggunakan Teknologi Tepat Guna	Optimalisasi Pemanfaatan Divais Pada Sistem Sel Surya dan Elektroda SuperKapasitor Secara Ekonomis	Optimalisasi Pemanfaatan Divais Pada Sistem Sel Surya dan Elektroda SuperKapasitor menggunakan Teknologi Tepat Guna dan Ekonomis

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

6. Roadmap Penelitian Bidang Fokus Sosial Humaniora

1. Penguatan Modalitas Masyarakat

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Penguatan modalitas masyarakat lokal	**Kesadaran Masyarakat terhadap Covid-19**	Pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap Covid-19	Teknik penyuluhan yang baik untuk suatu komunitas			
	Implementasi Model pada Program Pelatihan Kewirausahaan	Kompetensi Kewirausahaan dan Karakteristik (Karakter Kewirausahaan, Karakter Sosial Ekonomi, Karakter Lingkungan Ekternal dan Internal) Pelaku UMKM dan Petani Penggarap Lahan Pasca Tambang Timah	Determinan Faktor Minat Berwirausahaan dan Strategi Pengembangan Usaha	Kinerja Wanita Wirausaha dan Faktor yang Mempengaruhinya	Kinerja Petani dan Faktor yang Mempengaruhinya	Aktivitas Kewirausahaan dan Pertumbuhan Usaha
		Digitalisasi pencatatan keuangan				
		Pelaporan keuangan pada bentuk-bentuk kewirausahaan sosial				
		Valuasi dan pelaporan keuangan start-up digital (*akuntansi inovasi*)				
		Digital Marketing				
	Perpajakan	Peran informasi beban pajak penghasilan untuk akuntansi keuangan				
		Pengambilan keputusan perusahaan				
	Auditing	Pengukuran Kualitas Audit				
		Audit Lingkungan				
		Audit Forensik				
	Akuntansi Sektor Publik	Peran Akuntan berubah sebagai *SCOREPLAYER* dalam penentuan keputusan bisnis & strategik organisasi				
		Relevansi informasi keuangan untuk investor				

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
		Keterbatasan: pengukuran tidak objektif, conservatism, materialsm, perhitungan matematis tidak logis				
		Biaya Lingkungan dan Sistem Biaya	Kinerja lingkungan dan kinerja perusahaan	Pengaruh pelacakan biaya pada pengambilan keputusan	*Ecco-efficiency*	
	Akuntansi manajemen	Sistem Pengendalian dan *Value Chain*	Manajemen rantai pasokan sustainabilitas			
	Akuntansi Keuangan	Peran Akuntan berubah sebagai *SCOREPLAYER* dalam penentuan keputusan bisnis & strategik organisasi				
		Relevansi informasi keuangan untuk investor				

2. Kebijakan dan pembangunan hukum serta demokrasi

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Kebijakan dan pembangunan hukum serta demokrasi	Kajian hukum terhadap permasalahan pertanahan	Analisis problematika hukum pertanahan di babel	Kajian Kebijakan Pertanahan di Babel	Strategi Implementasi Kebijakan pertanahan di Babel	Implementasi kebijakan pertanahan di Babel	Strategi Penyelesaian sengketa pertanahan di babel
	Tata kelola politik perkotaan dan urban farming	Tata kelola politik perkotaan dan urban farming				
	Kajian hukum terhadap problematika hukum lingkungan	Analisis problematika hukum Hukum Lingkungan	Kajian Kebijakan Hukum Lingkungan	Strategi Implementasi Kebijakan Hukum Lingkungan	Implementasi kebijakan Hukum Lingkungan	Strategi Penyelesaian permasalahan Hukum Lingkungan
	Kajian hukum	Analisis	Kajian Kebijakan	Strategi	Implementasi	Strategi

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
	terhadap permasalahan adat dan budaya lokal Babel	problematika hukum adat dan budaya lokal Babel	adat dan budaya lokal Babel	Implementasi Kebijakan adat dan budaya lokal Babel	kebijakan pertanahan di Babel	Penyelesaian sengketa pertanahan di babel
	Kajian hukum terhadap wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Babel	Analisis problematika hukum wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Babel	Kajian Kebijakan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Babel	Strategi Implementasi Kebijakan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Babel	Implementasi kebijakan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Babel	Strategi Penyelesaian permasalahan dalam wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Babel
	Kajian hukum terhadap problematika Hukum Pemerintahan dan demokrasi	Analisis problematika Hukum Pemerintahan dan demokrasi	Kajian Kebijakan Hukum Pemerintahan dan demokrasi	Strategi Implementasi Kebijakan Hukum Pemerintahan dan demokrasi	Implementasi kebijakan Hukum Pemerintahan dan demokrasi	Strategi Penyelesaian problematika Hukum Pemerintahan dan demokrasi
	Kajian hukum terhadap permasalahan birokrasi dan administrasi	Analisis problematika hukum birokrasi dan administrasi	Kajian Kebijakan birokrasi dan administrasi	Strategi Implementasi Kebijakan birokrasi dan administrasi	Implementasi kebijakan birokrasi dan administrasi	Strategi Penyelesaian permasalahan birokrasi dan administrasi
	Kajian hukum terhadap problematika hukum bisnis	Analisis problematika hukum bisnis	Kajian Kebijakan problematika hukum bisnis	Strategi Implementasi Kebijakan problematika hukum bisnis	Implementasi kebijakan problematika hukum bisnis	Strategi Penyelesaian sengketa problematika hukum bisnis
	Kajian hukum terhadap hak dan kewajiban bagi tenaga	Analisis problematika hukum hak dan kewajiban bagi	Kajian Kebijakan hak dan kewajiban bagi tenaga kerja dan	Strategi Implementasi Kebijakan hak dan kewajiban	Implementasi kebijakan hak dan kewajiban bagi tenaga kerja dan	Strategi Penyelesaian sengketa bipartit, tri partit dan

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
	kerja dan pengusaha	tenaga kerja dan pengusaha	pengusaha	bagi tenaga kerja dan pengusaha	pengusaha	hubungan industrial
	Kajian hukum terhadap problematika penegakan hukum pidana	Analisis problematika penegakan hukum pidana	Kajian Kebijakan penegakan hukum pidana	Strategi Implementasi Kebijakan penegakan hukum pidana	Implementasi kebijakan penegakan hukum pidana	Strategi penegakan hukum pidana
	Kajian hukum terhadap permasalahan hukum keperdataan	Analisis problematika hukum keperdataan	Kajian Kebijakan hukum keperdataan	Strategi Implementasi Kebijakan hukum keperdataan	Implementasi kebijakan hukum keperdataan	Strategi Penyelesaian sengketa hukum keperdataan secara adjudikasi dan non adjudikasi
	Kajian hukum terhadap keimigrasian dan laut internasional	Analisis problematika hukum dalam keimigrasian dan laut internasional	Kajian Kebijakan keimigrasian dan laut internasional	Strategi Implementasi Kebijakan keimigrasian dan laut internasional	Implementasi kebijakan keimigrasian dan laut internasional	Strategi Penyelesaian problematika hukum keimigrasian dan laut internasional
	Kajian hukum terhadap pertambangan	Analisis problematika hukum pertambangan	Kajian Kebijakan pertambangan	Strategi Implementasi Kebijakan hukum pertambangan	Implementasi kebijakan hukum pertambangan	Strategi Penyelesaian problematika hukum pertambangan
	Implementasi Praktik Demokrasi Lokal	Identifikasi nilai-nilai kearifan lokal di Bangka Belitung Bagi Kemajuan Demokrasi di Indonesia	Lanjutan Identifikasi Nilai-nilai Kearifan Lokal di Bangka Belitung bagi Kemajuan Demokrasi di	Analisis Pemanfaatan Potensi Nilai-nilai Kearifan Lokal bagi Kemajuan Demokrasi Indonesia	Pengembangan dan Penguatan Potensi Nilai-nilai Kearifan Lokal bagi Kemajuan Demokrasi Indonesia	Revitalisasi Kearifan Lokal bagi Kemajuan Demokrasi Indonesia

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
			Indonesia			
	Pendidikan Politik Pemilih Pemula	Identifikasi dan Pemetaan Model Pendidikan Politik Pemilih Pemula di Babel	Lanjutan Identifikasi Pemetaan Model Pendidikan Politik Pemilih Pemula	Analisis Model Pendidikan Politik Pemilih Pemula Dalam Proses Demokrasi dan Demokratisasi Lokal	Penguatan dan Mobilisasi Model Partisipasi Politik Pemilih Pemula	Strategi Kebijakan Pendidikan Politik Pemilih Pemula Dalam Rangka Memperkuat Demokrasi Lokal
	Representasi Politik dan Deliberasi Politik Pemerintahan pada Media Sosial	Pemetaan Model Representasi Politik dan Deliberasi Politik Media Sosial dalam Pemerintahan	Lanjutan Pemetaan Model Representasi Politik dan Deliberasi Politik pada Media Sosial terkait	Analisis model representasi politik dan politik representasi pada Media Sosial	Penguatan Representasi Politik pada Media Sosial	Strategi Penguatan Basis Representasi Politik pada Media Sosial.
	Politik Perempuan Dalam Parlemen	Pemetaan Politik Perempuan dan Perempuan dalam	Lanjutan Politik Perempuan dan Perempuan dalam	Analisis Model Politik Perempuan dan Perempuan dalam politik di Babel	Memperkuat Kapasitas Politik Perempuan dan Politik Perempuan	Strategi Kebijakan Untuk Memperkuat Politik Perempuan dan Perempuan dalam Politik.
	Etnisitas dan Partisipasi Politik lokal	Identifikasi Pemanfaatan Isu Etnisitas dalam Demokrasi Lokal	Lanjutan Identifikasi Pemanfaatan Isu Etnisitas dalam Demokrasi Lokal	Analisis Pemanfaatan Isu Etnisitas dalam Demokrasi Lokal	Pengembangan Partisipasi Politik Masyarakat dalam Demokrasi Lokal	Meretas Partisipasi Politik Masyarakat yang Berbasis Etnisitas
	Politik dan agama	Pemetaan praktik simbol keagamaan dalam politik	Potensi Keterlibatan Agama dalam Politik	Doktrinitas Agama Terhadap Motivasi Partisipasi Politik	Aktualisasi Identitas Agama dalam Meningkatkan	Kristalisasi Pengaruh Agama dalam Memenangkan

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
				Warga	Partisipasi Politik Warga	

3. Pengembangan pariwisata berbasis kearifan lokal

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pengembangan pariwisata berbasis kearifan lokal	**Strategis pengembangan pemasaran pariwisata**	Identifikasi jenis-jenis pariwisata dan ekonomi kreatif yang ada di Bangka Belitung	Pemetaan jenis-jenis pariwisata dan ekonomi kreatif yang ada di Bangka Belitung	Analisis pengembangan jenis-jenis pariwisata dan ekonomi kreatif yang ada di Bangka Belitung	Strategi pengembangan jenis-jenis pariwisata dan ekonomi kreatif yang ada di Bangka Belitung	Implementasi Strategi pengembangan jenis-jenis pariwisata dan ekonomi kreatif yang ada di Bangka Belitung
		Identifikasi Pengembangan pengelolaan berbagai pariwisata serta ekonomi kreatif sesuai dengan jenis dan potensi daerah masing masing di bangka Belitung	Pemetaan Pengembangan pengelolaan berbagai pariwisata serta ekonomi kreatif sesuai dengan jenis dan potensi daerah masing masing di bangka Belitung	Analisis Pengembangan pengelolaan berbagai pariwisata serta ekonomi kreatif sesuai dengan jenis dan potensi daerah masing masing di bangka Belitung	Strategi Pengembangan pengelolaan berbagai pariwisata serta ekonomi kreatif sesuai dengan jenis dan potensi daerah masing masing di bangka Belitung	Implementasi Strategi Pengembangan pengelolaan berbagai pariwisata serta ekonomi kreatif sesuai dengan jenis dan potensi daerah masing masing di bangka Belitung
		Identifikasi kapasitas SDM pariwisata yang	Pemetaan kapasitas SDM pariwisata yang	Analisis Pengembangan kapasitas SDM	Strategi Pengembangan kapasitas SDM	Implementasi Strategi Pengembangan

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
		ada di belitung serta kapasitas dari ekonomi kreatif	ada di belitung serta kapasitas dari ekonomi kreatif	pariwisata yang ada di belitung serta kapasitas dari ekonomi kreatif	pariwisata yang ada di belitung serta kapasitas dari ekonomi kreatif	kapasitas SDM pariwisata yang ada di belitung serta kapasitas dari ekonomi kreatif

4. Pengembangan Ekonomi Kreatif

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pengembangan Ekonomi Kreatif	Keterlibatan Bidang Sosial Humaniora dalam Bidang Pangan dan Pertanian	Identifikasi Potensi Wisata Kuliner Berbasis Bahan Baku Lokal	Nilai Ekonomi Pariwisata di Provinsi Bangka Belitung	Strategi Pemasaran Pariwisata di Provinsi Bangka Belitung	Strategi Pengembangan Pariwisata di Provinsi Bangka Belitung	Analisis Keberhasilan Pengembangan Pariwisata di Provinsi Bangka Belitung
	Koperasi dan UMKM/KUBE serta strategi menghadapi MEA	identifikasi digital marketing dan pemasaran UMKM	Pemetaan digital marketing dan pemasaran UMKM	Analisis Pengembangan digital marketing dan pemasaran UMKM	Strategi Pengembangan digital marketing dan pemasaran UMKM	Implementasi Strategi Pengembangan digital marketing dan pemasaran UMKM
	Management talent dan knowledge management	identifikasi kajian management talent dan knowledge management	Pemetaan kajian management talent dan knowledge management	Analisis Pengembangan kajian management talent dan knowledge management	Strategi Pengembangan kajian management talent dan knowledge management	Implementasi Strategi Pengembangan kajian management talent dan knowledge management
	Kajian mengenai	identikasi	Pemetaan	Analisis	Strategi	Implementasi

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
	Keuangan Daerah	manajemen keuangan daerah dan keuangan syariah	manajemen keuangan daerah dan keuangan syariah	Pengembangan manajemen keuangan daerah dan keuangan syariah	Pengembangan manajemen keuangan daerah dan keuangan syariah	Strategi Pengembangan manajemen keuangan daerah dan keuangan syariah

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Roadmap Penelitian Bidang Fokus Material Maju

1. Pengolahan Mineral Lokal Strategis Menjadi Material Fungsional

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pengolahan Mineral Lokal Strategis menjadi Material Fungsional	Teknologi pengolahan mineral logam tanah jarang sebagai material fungsional.	Inventarisasi dan karakterisasi mineral ikutan pada hasil pengolahan timah di Bangka Belitung	Pengembangan Metode Pengolahan mineral ikutan (ilmenite dan monazite)		Sintesis material fungsional berbasis LTJ pada mineral ikutan	Uji Aplikasi material fungsional sebagai fotokatalis, baterai dll.
	Pengolahan mineral kalsium, silika, alumina sebagai material fungsional	Identifikasi dan Karakterisasi mineral kalsium, silika, alumina yang terdapat di Bangka Belitung	Pengembangan Metode Pengolahan mineral kalsium, silika dan alumina		Sintesis material fungsional berbasis mineral kalsium, silika dan alumina	Uji Aplikasi Material Fungsional
	Pengolahan kitosan sebagai material fungsional	Pengembangan metode ekstraksi dan karakterisasi kitosan berbasis limbah industri pengolahan hasil laut (udang, rajungan, dan sebagainya)	Sintesis material fungsional berbasis kitosan			Uji Aplikasi material fungsional.

2. Pengembangan Material untuk Pemanfaatan Energi Surya

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pengembangan material untuk pemanfaatan energi surya	Rekayasa Material terkait dengan pemanfaatannya pada energi surya	Identifikasi dan karakterisasi material terkait dengan pemanfaatan energi surya berbasis bahan alam, keramik, dan polimer	Modifikasi dan karakterisasi dan material untuk dimanfaatkan pada energi surya berbasis bahan alam, keramik, dan polimer	Sintesis dan karakterisasi material terkait dengan pemanfaatannya pada energi surya berbasis bahan alam, keramik, dan polimer		Desain dan prototype divais pemanfaatan energi surya menggunakan material fungsional dan polimer

3. Eksplorasi sumber daya mineral

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Inventarisasi potensi sumber daya mineral	Pemetaan potensi mineral ikutan timah agar dapat diketahui sebaran, kuantitas, dan kualitas	Pemetaan potensi mineral-mineral penciri timah primer	Pemetaan potensi mineral-mineral ikutan timah primer dan sekunder	Pemetaan potensi mineral pembawa Logam Tanah Jarang (LTJ)		
	Pengolahan dan pemisahan mineral-mineral ikutan timah	Pengolahan dan pemisahan mineral-mineral ikutan timah primer maupun sekunder	Pengolahan dan pemisahan unsur tanah jarang pada mineral ikutan timah			

4. Pengembangan Material Penyimpan Energi

Tema Penelitian	Topik Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pengembangan material sebagai penyimpan energi	Rekayasa Material terkait dengan pemanfaatannya sebagai penyimpan energi	Identifikasi dan karakterisasi material terkait material penyimpan energi berbasis bahan alam, keramik, dan polimer	Modifikasi dan karakterisasi dan material untuk dimanfaatkan sebagai penyimpan energi berbasis bahan alam, keramik, dan polimer	Sintesis dan karakterisasi material terkait dengan pemanfaatannya pada material energi berbasis bahan alam, keramik, dan polimer		Desain dan prototype divais pemanfaatan material peyimpan energi menggunakan bahan alam, keramik dan polimer

5. Eksplorasi Panas Bumi

Topik Penelitian	Tema Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Geotermal non-vulkanik	Pemanfaatan sumber energi geotermal non-vulkanik	Pemetaan sebaran Zona Lemah pada lapangan geotermal	Pemetaan Sebaran Batuan Sistem Penyusun Sistem Panasbumi		Identifikasi Lokasi Reservoar pada sistem Penyusun Panasbumi	

6. Air Tanah dan Geoteknik

Topik Penelitian	Tema Penelitian	2021	2022	2023	2024	2025
Pemetaan akuifer air tanah dan Keteknikan	Pemanfaatan Metode Geofisika untuk ekplorasi Air Tanah dan Geoteknik	Identifikasi batuan Akuifer air Tanah menggunakan metode geofisika		Aplikasi metode geofisika untuk Geoteknik		
	Pemanfaatan material maju sebagai pendukung struktur konstruksi	Identifikasi material maju yang dapat digunakan untuk mendukung struktur kontruksi		Peningkatan material maju untuk mendukung struktur kontruksi		

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Roadmap Penelitian Bidang Fokus Kesehatan dan Obat

Jurusan	Topik Penelitisn					Inikator Kinerja/Output
	2021	2022	2023	2024	2025	
Akuakultur	Kajian potensi Fishfarmaka (Ikan sebagai Obat) biota-biota akuakultur di pulau Bangka Belitung					Publikasi Ilmiah
Biologi	Inventarisasi flora dan fauna dalam praktik pengobatan masyarakat					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
	Bioprospeksi biota bagi kesehatan dan obat					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
	Eksplorasi Agen antimikrobial alternatif dari mikroba perairan					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
	Inventarisasi potensi etnobiologi khusus plasma nutfah lokal					Pulikasi Ilmiah/ Bahan Ajar
Kimia	Peningkatan potensi sumberdaya tanaman dan biota laut lokal					Publikasi Ilmiah
	Teknologi Konservasi energi berbasis sumberdaya alam lokal					Publikasi Ilmiah

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG