

Tabel 1.
Topik Penelitian bidang ilmu pertanian, perikanan, pangan dan teknologi pertanian

Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
Kajian Agro dan Ketahanan Pangan	Lahan pertanian, di Aceh selayaknya digunakan untuk mendukung kemandirian pangan. Lahan pertanian di Aceh, dapat ditingkatkan produktifitasnya melalui mekanisme perlindungan atau peningkatan luas lahan produktif, mendukung kegiatan para petani dari sejak penentuan luas lahan hingga memfasilitasi dengan teknikseleksi dan produksi benih, serta sarana produksi lain, termasuk mesin dan teknologi yang menjamin daya saing produk yang baik. Selain itu, diperlukan penguatan kelembagaan petani/nelayan untuk mendukung kesejahteraan nelayan. Diperlukan diversifikasi dan standarisasi produk untuk melepaskan diri dari ketergantungan impor. Selain itu, diperlukan teknologi penanganan lepas panen dan pengolahan pangan untuk menghindari kehilangan bahan atau penurunan nilai ekonomi produk pertanian. Wilayah desa binaan masih perlu diberikan strategi penguatan menuju desa mandiri	Mengembangkan zona-zona potensi pertanian lahan pertanian yang bisa dijadikan bio pertanian, Meningkatkan produktifitas lahan pertanian melalui manajemen kesuburan tanah, konservasi dan penggunaan air tanah, seleksi bibit unggul dan konservasinya, serta pola tanam yang tepat untuk produktifitas yang optimum dan berkelanjutan. Mencari sumber pangan baru dengan manfaat yang lebih untuk mengurangi ketergantungan pada produk impor. Menata kelembagaan untuk menjamin sistem yang kuat dan mensejahterakan serta berpihak pada pelaku pertanian. Mengusahakan produk dengan standar tinggi sehingga dapat bersaing di pasar nasional dan internasional. Mencegah kehilangan dan penurunan nilai ekonomi hasil pertanian, serta mengusahakan peningkatan nilai ekonomi hasil pertanian dan, khususnya di desa binaan	1. Pemetaan kesesuaian lahan dan inventarisasi potensi lahan pertanian 2. Teknologi peningkatan produktivitas lahan kering melalui pengelolaan air, rhizosphere, pelapukan, pemupukan, mikroorganisme dan pola tanam 3. Diversifikasi tanaman pada lahan kering 4. Model optimasi pola tanam tembakau pada lahan kering 5. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering 6. Rekayasa genetika dan pemuliaan benih pangan dan sayuran 7. Optimalisasi pengelolaan lahan pertanian untuk pengembangan pertanian tanaman pangan, jamu dan obat khususnya pada desa binaan
Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Pantai Timur Aceh	Potensi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang rentan berkembangnya konflik dan terbatasnya akses pemanfaatan bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, perlu dikelola secara baik agar dampak aktivitas manusia	• Mengidentifikasi kondisi biofisik ekosistem pesisir dan pulau-pulau kecil di Aceh • Mengupayakan koleksi dan identifikasi plasma nutfah dari sumber daya hayati laut	1. Pemetaan dan inventarisasi kondisi biofisik wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil 2. Identifikasi kekayaan sumberdaya hayati laut 3. Analisa pemanfaatan ruang untuk zonasi pengelolaan sumberdaya pesisir 4. Pengembangan potensi dan diversifikasi

Road Map LPPM_UNIKI

	dapat dikendalikan dan sebagian wilayah pesisir dipertahankan untuk konservasi. Norma-norma Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil tersebut disusun dalam lingkup perencanaan, pemanfaatan, pengelolaan, pengendalian, dan pengawasan, dengan memperhatikan norma-norma yang diatur dalam peraturan perundangundangan	• Melakukan zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil berdasarkan potensi sumber daya alam • Menganalisa tingkat pemanfaatan sumber daya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil • Mengembangkan model-model pemanfaatan sumberdaya pesisir yang berwawasan konservasi • Mengembangkan teknologi pengolahan sumberdaya perikanan • Pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir	produksi budidaya bahari 5. Pengembangan teknologi produksi garam 6. Kajian potensi ekowisata bahari 7. Pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir
Teknologi pertanian yang rendah dan inefisiensi produktivitas pertanian dan perikanan	Peningkatan produktivitas pertanian dengan perlindungan lahan produktif, dan intensifikasi produksi	Penelitian dalam kesuburan tanah, penggunaan air, bibit unggul, rekayasa genetik, bioteknologi, pengembangan teknologi produksi, konservasi dan pengembangan zona zona potensi pertanian dan perikanan.	1. Kesesuaian lahan dan tanaman sumber pangan 2. Teknologi peningkatan produktivitas tanaman perikanan 3. Teknologi peningkatan produktivitas lahan melalui pengelolaan air, rhizosphere, pelapukan, pemupukan, mikroorganisma, pola tanam 4. Teknologi dengan dampak lingkungan yang rendah 5. Rekayasa teknologi alat dan mesin pertanian/pengolahan 6. Rekayasa genetika dan pemuliaan benih 7. Pengelolaan Sumberdaya Perikanan 8. Teknologi Budidaya Perairan 9. Peningkatan produksi dan kualitas jagung, cabai, bawang, palawija, tanaman jamu, teripang, kerang, dan rumput laut
Rawan pangan, dan ketergantungan pada beras	Meningkatkan distribusi pangan dengan menguatkan kelembagaan, meningkatkan kualitas pangan, dan mengembangkan sumber pangan lokal.	Pemerataan distribusi pangan, kelembagaan, eksplorasi sumber pangan pengganti karbohidrat, mengurangi ketergantungan pangan impor,	1. Penguatan kelembagaan bidang produksi dan pemasaran Standarisasi mutu produk 2. Sistem cadangan pangan wilayah 3. Model Pemberdayaan masyarakat untuk

Road Map LPPM_UNIKI

serta masalah keamanan pangan	Peningkatan bioaktif untuk meningkatkan kualitas pangan.	mengusahakan produk pangan yang berstandar tinggi serta mengembangkan senyawa bioaktif untuk meningkatkan kualitas pangan dan pengembangan aditif pangan yang aman.	keberlanjutan mata pencaharian (sustainable livelihood) 4. Penguatan sistem kearifan lokal bidang pertanian (pangan, kelembagaan) 5. eksplorasi senyawa bioaktif untuk peingkatkan kualitas pangan 6. Standarisasi mutu produk pertanian dan peternakan
-------------------------------	--	---	--



Tabel 2.

Topik Penelitian bidang Teknologi, Komputerisasi dan Informatika

No	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset
1	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Peningkatan produktivitas pertanian dengan perlindungan lahan produktif, dan intensifikasi produksi	Pemanfaatan ICT yang berdampak ramah lingkungan untuk solusi dari berbagai permasalahan, Pengembangan ICT di pedesaan serta memperpendek rantai bisnis.	1. ICT untuk efisiensi energi 2. ICT untuk konservasi lingkungan hidup 3. ICT untuk pengendalian hama dan penyakit 4. Pengembangan produk metode dan bakuan 5. Prototipe produk TIK 6. Publikasi produk lokal unggulan 7. Pengembangan multimedia sesuai kearifan lokal 8. Pengembangan infrastruktur jaringan pendukung teknologi dark fiber, dan 4G 9. Pengembangan biometric dan chip 10. Rekayasa produk infrastruktur digital 11. Produk sensor untuk pertanian, perikanan, peternakan 12. Pengembangan ICT untuk perlindungan sumber daya alam 13. Pengembangan ICT untuk sistem distribusi barang dan jasa untuk distribusi barang jasa. 14. Pengembangan ICT untuk keselamatan transportasi
2	Mekatronika Automasi Industri , Sistem Kontrol Dan Robotika	1. Daya saing UKM yang rendah 2. Manajemen dan Proses produksi yang masih konvensional 3. Minimnya pemanfaatan teknologi Automasi Industri dan	1. Bidang penelitian ini menghasilkan terobosan dalam metode dan teknologi yang berdampak pada efisiensi proses produksi di UKM dan dunia industri sehingga meningkatkan daya saing. 2. Dengan Topik penelitian ini diharapkan menghasilkan Mesin atau fasilitas produksi yang bersifat Automasi untuk UKM dan Industri.	1. Peningkatan daya saing UKM 2. Efisiensi Produksi 3. Flexible Manufaktur System 4. Pengembangan teknologi Manufaktur 5. Pengembangan automasi industri untuk UKM 6. Pengembangan Robot untuk dunia industri 7. Pengembangan Robot yang berorientasi pada kebutuhan penyelamatan pasca bencana alam, terorisme, dan lain-lain 8. Pengembangan Entertainment robot 9. Pengembangan Robot Assistance 10. Aktuator dan mekanisme yang terinspirasi dari sistem biologi

Road Map LPPM_UNIKI

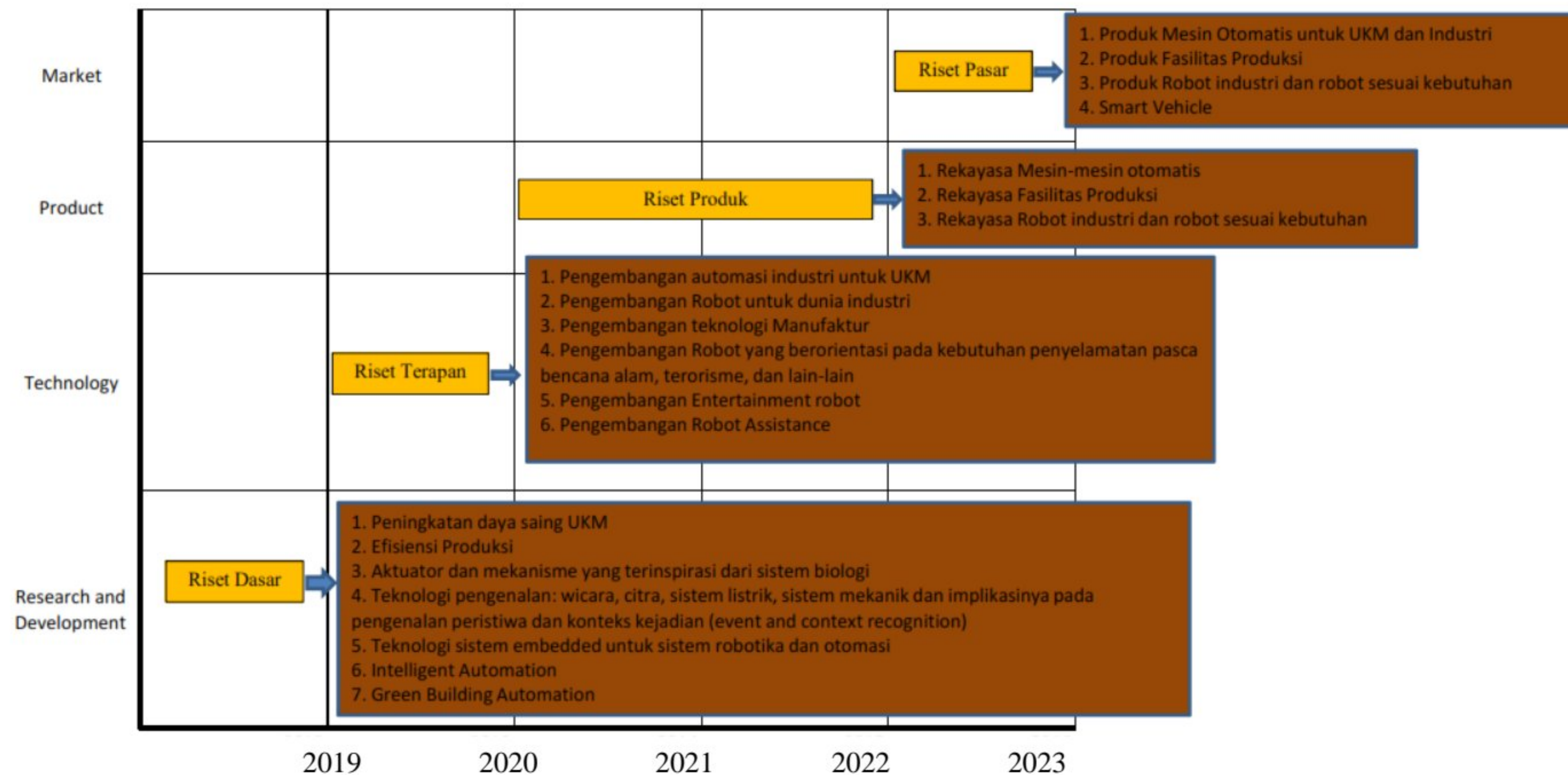
		Robotika	3. Bidang penelitian ini berupaya memanfaatkan sistem biologi sebagai inspirasi mencari mekanisme baru dalam bidang robotika untuk keperluan rekayasa praktis untuk memecahkan masalah nyata yang dihadapi industri mau pun masyarakat secara umum. Teknik-teknik kendali cerdas akan dikembangkan agar mekanisme tersebut dapat berfungsi seperti yang kita inginkan.	11. Teknologi pengenalan: wicara, citra, sistem listrik, sistem mekanik dan implikasinya pada pengenalan peristiwa dan konteks kejadian (event and context recognition) 12. Teknologi sistem embedded untuk sistem robotika dan otomasi 13. Rekayasa Mesin-mesin otomatis 14. Rekayasa Fasilitas Produksi 15. Rekayasa Robot industri dan robot sesuai kebutuhan 16. Smart Vehicle 17. Intelligent Automation 18. Green Building Automation
3	Rekayasa sistem manufaktur dan Manajemen industri 1. Perancangan (<i>Design</i>), merancang sistem manufaktur dimulai dari penjabaran kebutuhan pasar menjadi parameter design dan rancangan produk serta sistem manufakturnya 2. Perekayasaan (<i>Engineering</i>), rekayasa transformasi produksi khususnya yang terkait dengan interaksi man, machine dan material	1. Pada era globalisasi, otonomi, dan <i>mass customization</i> ada beberapa dimensi daya saing bagi perusahaan manufaktur untuk memenangkan persaingan bisnis dalam lingkungan yang dinamis adalah: kualitas, ongkos yang rendah, dan penyerahan order yang tepat waktu	Menggunakan pengetahuan dan keahlian dalam ilmu-ilmu matematika, alam dan sosial secara bersama-sama dengan prinsip-prinsip dan metoda-metoda analisis dan perancangan kerekayasaan untuk menentukan, memprediksikan dan mengevaluasi hasil-hasil yang diperoleh dari sistem integral tersebut melalui:	Rekayasa sistem manufaktur: 1. Perancangan rekayasa manufaktur (<i>Design engineering manufacturing</i>): perancangan produk, perancangan proses, perancangan fasilitas, rekayasa kualitas dan keandalan, pengendalian dan penjaminan kualitas 2. Perencanaan pengendalian produksi (<i>Production planning and control</i>): sistem perencanaan dan pengendalian produksi, sistem otomasi produksi. 3. Proses produksi (<i>Production processes</i>): Pengendalian proses, perakitan dan fabrikasi, 4. Strategi sistem manufaktur (<i>Manufacturing system strategy</i>): <i>Manufacturing supply chain, sustainable manufacturing, Small and Medium Manufacturing Enterprises</i> 5. Perancangan sistem kerja & ergonomi: peningkatan tingkat keselamatan kerja, kesehatan kerja, peningkatan produktivitas, penurunan tingkat kesalahan (human error), penurunan prosentase product defect, perancangan produk (baik untuk

Road Map LPPM_UNIKI

	3. Fabrikasi (<i>Manufacturing</i>), menangani proses pembuatan produk, serta menguasai metoda pengoperasian pabrik dan fungsi manajemen yang terkait, serta perbaikannya 4. Pengoperasian (<i>Operation</i>), memahami dan mampu menangani proses manajemen (<i>Planning, Organizing, Actuating dan Controlling</i>), mampu untuk memimpin, memotivasi serta bekerja sama dengan berbagai unsur yang terkait) 5. Perbaikan (<i>Improvement</i>), mampu mengenali masalah dan melakukan perbaikan 6. Wawasan usaha (<i>business</i>)	(<i>deliverytime</i>) 2. Perancangan, perbaikan dan penginstalasian sistem integral yang terdiri atas manusia, bahan, peralatan, informasi dan energi.		peralatan kerja, peralatan bantu, produk setengah jadi, maupun produk jadi), <i>vigilance decrement</i>, pengukuran-pengukuran (waktu, tenaga, kinerja, daya tahan,...), dan sebagainya Manajajemen Industri: 1. Analisis & Pemodelan Sistem : <i>System Dynamics</i>, riset operasional, model input-output, model ekonometrika (multivariat), transportasi, model portofolio, model pertumbuhan, model struktural 2. Sistem Assesmen: Pola, pertumbuhan, peramalan teknologi, analisis sebab akibat, analisis kesenjangan, assesmen dampak sosial, assesmen teknologi, assesmen praktek terbaik (<i>benchmarking</i>), karakterisasi sistem, parameterisasi sistem, 3. Analisis Struktur Sistem Industri: Struktur industri nasional, kluster (keterkaitan) industri, struktur dan komponen pasar, struktur produksi (bahan baku, SDM, dana, teknologi, dsb.), struktur biaya, struktur sistem pendanaan, struktur sistem distribusi, 4. Analisis Daya Saing Industri: Analisis keunggulan komparatif, analisis portofolio industri, analisis SWOT sistem industri, sistem perdagangan internasional, praktek-praktek bisnis internasional, analisis kelayakan industri, 5. Assesmen Kebutuhan Sumber Daya Industri: tenaga kerja industri, dana, pasokan bahan baku, teknologi industri, infrastruktur industri (fisik Sumber dan institusional), pengembangan pasar 6. Perencanaan Strategi & Kebijakan industri: Pola, pertumbuhan, peramalan teknologi, analisis sebab akibat, analisis kesenjangan, assesmen dampak sosial, assesmen teknologi assesmen praktek terbaik (<i>benchmarking</i>),
--	--	--	--	--

Road Map LPPM_UNIKI

				7. Sistem Disribusi: Sistem jaringan distribusi dan pergudangan, sistem jaringan persediaan, layanan purna jual, <i>reverse logistics</i> 8. Sistem Infrastruktur Rantai Nilai: Sistem jaringan pergudangan, sistem bongkar-muat barang, sistem packaging, sistem jaringan transportasi, manajemen surplus material dan pertimbangan faktor lingkungan
--	--	--	--	--



Tabel 3. Topik Penelitian Bidang Regulasi Hukum, Fikih dan Humaniora

Kompetensi	Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Solusi Pemecahan	Topik Riset Yang Dilakukan
Ilmu Hukum	Pengembangan regulasi dan kebijakan	1. Minimnya pengaturan yang rinci dalam konteks hukum Pidana yang mengakibatkan beberapa kasus tidak dapat dijerat hukum 2. Cara-cara penyelesaian perkara pidana ber pola pikir legalitas formal shg mengabaikan hukum yg hidup di masy 3. Pengaturan tentang Ketenaga-kerjaan, HAKI, Perlindungan Konsumen, Penyelesaian sengketa secara adat, Perlindungan terhadap perempuan dan anak belum menjangkau seluruh sisi kebutuhan hukum masyarakat sehingga perlu pembaharuan 4. Kurangnya sinkronisasi peraturan-peraturan di bidang struktur pemerintahan Daerah, konflik agraria, Pemilihan Umum Kepala Daerah, Penataan Lingkungan Tata Ruang dan Wilayah, Penyelesaian Sengketa Pemilu di daerah, Perlindungan dan Pemenuhan Hak atas Kebebasan beragama, hak azasi manusia, Perlindungan atas Hak Minoritas dan Marginal	1. Upaya meminimalisasi minimnya pengaturan yang terinci untuk menjangkau kasus yang selama ini tidak dapat dijerat hukum, dan penerapan peraturan yang menggali hukum yang hidup di masyarakat 2. Meminimalisasi kekosongan hukum bagi persoalan riil terjadi di masyarakat di bidang Ketenaga-kerjaan, HAKI, Perlindungan Konsumen, Anak, hak azasi manusia, Penyelesaian sengketa secara adat, Perlindungan terhadap perempuan dan anak 3. Meminimalisasi konflik horisontal agraris yang membahayakan stabilitas daerah, ekonomi, politik dan keamanan nasional	1. Penyelesaian perkara pidana melalui mediasi penal 2. Putusan Hakim berbasis Hukum yang Hidup di masyarakat 3. Pemanfaatan nilai-nilai Lokal sebagai pengembangan model Hukum Lingkungan berbasis Komunitas Adat 4. Pengaturan Mengenai Pekerja Informal 5. Pengaturan mengenai jaminan terpenuhinya Hak-hak anak di Aceh 6. Penyelesaian Sengketa secara Adat di Aceh 7. Kajian mengenai perlindungan bagi Konsumen Produk-produk Lokal Aceh 8. Pembaharuan Pengaturan mengenai Kebebasan Beragama dan hak azasi manusia 9. Restrukturisasi Organisasi Pemerintahan Daerah 10. Perdagangan anak dan korban kekerasan anak dibawah umur 11. Sinkronisasi Tata ruang pengelolaan tanah wakaf dan daerah berbasis Kebutuhan Lokal 12. Keterwakilan Perempuan di DPRD 13. Penyelesaian Sengketa Pemilu

Tabel 4. Topik Penelitian Demokrasi dan Otonomi Daerah

Demokrasi dan otonomi daerah		1. Pelaksanaan Desentralisasi di Indonesia di hadapkan pada kesenjangan antar daerah (SDM, fiskal dan ekonomi, dll), variasi karakteristik daerah, disharmoni kebijakan, dan konflik pengelolaan SDA. Dengan demikian diperlukan peningkatan sinergi kebijakan desentralisasi dan implementasinya 2. Keberhasilan otonomi daerah selama ini diukur dengan berbagai parameter yang dibuat oleh berbagai instansi. Diperlukan ukuran yang komprehensif tetapi mudah diterapkan untuk mengakomodasi semua parameter bentukan berbagai instansi tsb. 3. Transfer fiskal ditengarai masih belum cukup untuk melakukan pembangunan daerah. Di hampir semua daerah, dana transfer hanya mampu membayar gaji pegawai dan pengeluaran rutin yang lain. 4. Efisiensi penggunaan anggaran juga masih rendah yang disebabkan oleh terbatasnya infrastruktur baik fisik dan non fisik di daerah 5. Pemerintah pusat telah merumuskan standar pelayanan minimum, tetapi belum diimplementasikan oleh pemerintah daerah dengan baik. Oleh karena itu perlu diupayakan penyusunan pedoman pelayanan	1. Menemukan kesenjangan antar daerah dan variasi karakteristiknya 2. Menciptakan sinergi kebijakan desentralisasi dan implementasinya-Menemukan kesenjangan antar daerah dan variasi karakteristiknya 3. Menciptakan sinergi kebijakan desentralisasi dan implementasinya 4. Meminimalisir kekurangan biaya pembangunan daerah dari transfer fiskal 4. Memaksimalkan implementasi standar minimum pelayanan publik 5. Upaya penyusunan pedoman pelayanan minimum daerah yang sinkron dengan standar nasional 6. Pelaksanaan otonomi belum efisien namun ditemukan praktik-praktik yang mendukung tata kelola pemerintahan, sehingga ini yang harus ditemukan untuk dijadikan rujukan bagi daerah lain 7. Memaksimalkan upaya	1. Formulasi kebijakan desentralisasi untuk merespon variabilitas Sumber Daya (SDM, SDA dan kelembagaan) antar daerah 2. Formulasi sinergi Kebijakan desentralisasi lintas Kementerian 3. Pengembangan alternatif parameter keberhasilan otonomi daerah 4. Dampak otonomi daerah terhadap perekonomian, pengelolaan SDA, kesejahteraan masyarakat dan lingkungan 5. Formulasi alternatif kebijakan desentralisasifiskal untuk menjamin kecukupan dan efisiensi. 6. Evaluasi terhadap kebijakan perimbangan keuangan pusat dan daerah 7. Kebijakan daerah dalam implementasi UU No.28 Th.2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi daerah 8. Analisis ketercapaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) di daerah 9. Formulasi desain implementasi standarisasi pelayanan minimum di daerah 10. Pemodelan tata Kelola Pemerintah daerah yang efisien dan efektif dalam penyelenggaraan otonomi daerah 11. identifikasi dan pengembangan praktik-praktik yang baik dalam tata kelola pemerintahan 12. Model solusi kasus-kasus disharmoni Perda yang terjadi inter dan antar daerah 13. Upaya pencegahan disharmoni antar
-------------------------------------	--	---	--	--

Road Map LPPM_UNIKI

		minimum daerah yang sinkron dengan standar nasional 6. Berbagai kendala yang ada di daerah membuat pelaksanaan otonomi belum efisien dan efektif, seperti kendala SDM, infrastruktur fisik, dll. Oleh karena itu diperlukan inovasi tata kelola untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas 7. Di beberapa daerah dijumpai praktik-praktik yang mendukung tata kelola pemerintahan yang baik (<i>good and clean government</i>). Oleh karena itu perlu identifikasi praktik-praktik yang baik tsb untuk menjadi rujukan bagi daerah lain 8. Dalam praktik, terdapat banyak peraturan daerah antara yang satu dengan yang lain tidak harmonis. Akibatnya banyak Perda yang saling tumpang tindih. Begitu juga dengan Perda antara satu daerah dengan daerah yang lain dalam satu propinsi. Oleh karena itu diperlukan upaya harmonisasi kebijakan daerah 9. Kerjasama antar daerah merupakan salah satu persoalan pelik dalam pelaksanaan otonomi daerah. Daerah-daerah yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi yang berbatasan dengan daerah lain, misalnya dengan kota, cenderung menjadi sasaran untuk ditarik ke dalam kotadi beberapa kasus pembentukan daerah otonom baru	sinkronisasi Perda antar daerah dalam Propinsi 8. Meminimalkan konflik kepentingan antar daerah. Memaksimalkan kerjasama antar daerah agar tercipta harmoni 9. Upaya meminimalkan akibat negatif pemekaran daerah dengan penataan wilayah berbasis otonomi daerah	Perda internal dan antar daerah 14. Formulasi kerangka kerjasama antar daerah dalam pembangunan ekonomi dan pelayanan publik srta tata ruang dan pengembangan wilayah 15. Formulasi kerangka kebijakan pemekaran daerah alternatif 16. formulasi struktur insentif bagi penggabungan antar daerah 17. Kajian keberhasilan pemekaran daerah dalam pembentukn tata organisasi, potensi fiskal dan aspek pelayanan publik, serta <i>sustainability</i> (keberlanjutan) 18. Penguasaan dan peralihan aset daerah induk dan pemekaran
--	--	---	--	--

Road Map LPPM_UNIKI

		mampu memperbaiki pembangunan ekonomi dan pelayanan publik. Namun, mayoritas kasus menunjukkan bahwa pemekaran daerah menimbulkan inefisiensi penyelenggaraan pemerintahan dan membebani anggaran publik. Oleh karena itu, perlu desain kebijakan yang memperbaiki proses pemekaran daerah bagi kepentingan nasional dan daerah		
--	--	---	--	--

Tabel 5. Topik Penelitian Bidang Sosial, Pendidikan, Ekonomi dan Kesejahteraan

Kompetensi/ Keahlian/ Keilmuan	Isu-isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperlukan
Sosial, Ekonomi,Pendidikan dan Kesejahteraan	1. Percepatan Ekonomi dan Pengentasan Kemiskinan	Mewujudkan visi Indonesia 2025 yaitu mendorong penguatan sistem inovasi nasional di sisi produksi, proses, maupun pemasaran untuk penguatan daya saing global yang berkelanjutan, menuju <i>innovation-driven economy</i> , serta penanggulangan kemiskinan.	Pemecahan masalah yang dilakukan adalah penguatan ekonomi masyarakat melalui optimalisasi pengembangan potensi lokal dan peningkatan daya saing produk yang berorientasi ekspor, utamanya isu utama koridor Aceh.	▪ Pengembangan industri kecil makanan/minuman berbasis kearifan lokal ▪ Peningkatan daya saing industri kecil Aceh ▪ Revitalisasi Koperasi sebagai upaya pengentasan kemiskinan Aceh ▪ Penguatan kapasitas dan daya saing UMKM dan sektor informal di Aceh ▪ Pengelolaan potensi ekonomi lokal Aceh ▪ Penguatan kelembagaan ekonomi. ▪ Penguatan Lembaga Keuangan Mikro/Koperasi ▪ Stabilitas sistem keuangan dan Makroprudensial
	2. Pengembangan Ekonomi Wilayah/ Regional/ Otonomi Daerah	Koridor Ekonomi Sumatra memiliki beberapa hal yang harus dibenahi, antara lain: • Tingginya tingkat kesenjangan PDRB dan kesenjangan kesejahteraan di antara provinsi di dalam koridor; • Pertumbuhan tidak merata sepanjang rantai nilai, kemajuan sektor	Solusi yang dilakukan adalah mendorong sinergitas pembangunan antar daerah di Sumatra Utara seperti Mebidangro dan Sei Mangkei dalam rangka untuk mengurangi kesenjangan ekonomi antar daerah melalui pamarataan sektoral, peningkatan investasi dan pemenuhan infrastruktur dasar.	▪ Pemetaan potensi ekonomi wilayah/regional ▪ Kajian Ekonomi Spasial dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) ▪ Disparitas Pertumbuhan Ekonomi Antar daerah di Aceh/Aceh ▪ Kinerja sektoral pembangunan ekonomi Aceh /Sumatra ▪ Peningkatan investasi

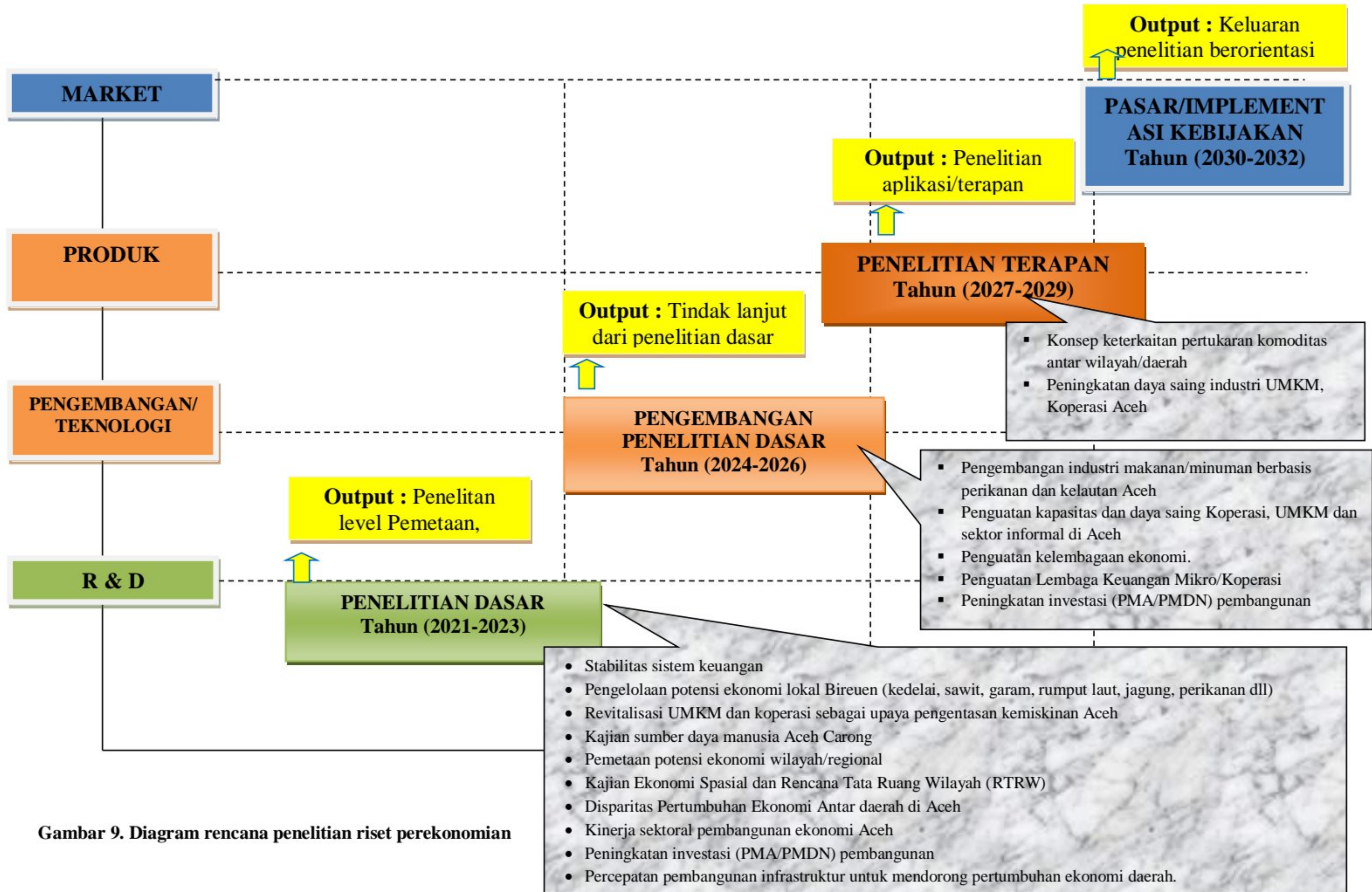
Road Map LPPM_UNIKI

		manufaktur tidak diikuti kemajuan sektor-sektor yang lain; • Kurangnya investasi domestik maupun asing; • Kurang memadainya infrastruktur dasar. • Belum sinerginya pembangunan Mebidangro		(PMA/PMDN) pembangunan ▪ Percepatan pembangunan infrastruktur khusus Mebidangro untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah pedesaan dan marginal
		Pajak merupakan salah satu potensi penerimaan negara terbesar di Indonesia, sehingga memiliki kontribusi yang besar bagi pembangunan. Pengelolaan pajak secara optimal akan menjadi insentif yang positif terhadap pembangunan ekonomi nasional maupun daerah.	Solusi yang diusulkan adalah pengelolaan pajak secara optimal antara lain menciptakan regulasi yang efektif, penyadaran masyarakat dan peningkatan pengawasan.	▪ Pemetaan potensi pajak bagi peningkatan PAD ▪ Intensifikasi dan ekstensifikasi pajak ▪ Analisis regulasi dan kebijakan perpajakan dalam perspektif ekonomi ▪ Kesadaran perpajakan masyarakat ▪ Pengawasan Pajak
	3. Mikro Ekonomi/ Sektor Swasta (enterprises)	Keberhasilan pembangunan ekonomi tidak hanya tergantung pada pemerintah saja melainkan merupakan kolaborasi bersama antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, BUMN, BUMD, dan Swasta. Pihak swasta akan diberikan peran utama dan penting dalam pembangunan ekonomi terutama dalam peningkatan investasi dan penciptaan lapangan kerja.	Solusi yang dilakukan adalah mendorong peran swasta dalam pembangunan ekonomi yang sinergis dengan pemerintah dalam upaya peningkatan investasi dan penciptaan lapangan kerja.	▪ Pemetaan industri berbasis potensi lokal ▪ Konsep keterkaitan pertukaran komoditas antar wilayah/daerah ▪ Sinergisitas antara usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah dan usaha besar dalam mendukung keberlanjutan kepastian pemasaran
	4. Makro Ekonomi,	Stabilitas makro ekonomi	Adanya kajian dan	▪ Kajian stabilitas makro

Road Map LPPM_UNIKI

	Moneter dan Perbankan	Indonesia dan Dunia sangat dipengaruhi oleh perkembangan kondisi ekonomi negara lain, dipelrukan kebijakan moneter dan fiskal dalam menjaga stabilitas ekonomi tersebut. Krisis ekonomi sebagai salah satu penyebab terjadinya ketidakstabilan kondisi tersebut	penelitian yang mendukung terciptanya stabilitas ekonomi Indonesia dan Dunia, baik dalam sektor moneter, fiskal dan perbankan	ekonomi Indonesia dan dunia ▪ Kajian kebijakan moneter dan transmisi moneter Indonesia dan dunia ▪ Kajian kebijakan fiskal Indonesia dan dunia ▪ Stabilitas sistem keuangan dan makroprudensial
	5. Pendidikan	Tingkat penddikan yang masih rendah dan angka melek huruf juga menjadi dasar perlunya kajian tentang pengentasan buta huruf di Aceh	Adanya kajian yang menemukan model pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam memperkuat cita cita bangsa guna mencerdaskan kehidupan bangsa	▪ Pola pendidikan berbasis kearifan lokal ▪ Pola pendidikan berbasis karakter dan Islami ▪ Pola pendidikan berbasis media pembelajaran e learning ▪ Pola pendidikan berbasis anak usia dini

Road Map LPPM_UNIKI



Gambar 9. Diagram rencana penelitian riset perekonomian

Road Map LPPM_UNIKI

Tabel 1. Roadmap LPPM UNIKI 2021-2043 Enam Bidang Unggulan Perguruan Tinggi

Bidang \Topik Unggulan	2021-2023	2024-2026	2027-2029	2030-2032
Ketahanan Pangan	1. Pemetaan kesesuaian lahan dan inventarisasi potensi lahan pertanian di Aceh 2. Pemetaan dan optimasi pola tanam pertanian pada lahan kering 3. Identifikasi dan pemetaan produk rawan pangan 4. Identifikasi dan pemetaan potensi ketahanan pangan berbasis peternakan dan perikanan di desa binaan dan Aceh 5. Identifikasi dan pemetaan potensi sayur dan buah-buahan hasil Aceh	1. Teknologi peningkatan produktivitas lahan pertanian melalui pengelolaan air, rhizosphere, aquaponic, aeroponic, hidroponic, pelapukan, pemupukan, mikroorganisme dan pola tanam di desa binaan dan Aceh 2. Diversifikasi hasil peternakan dan perikanan 3. Diversifikasi tanaman berbasis sayuran dan buahan	1. Optimalisasi pengelolaan lahan pertanian untuk pengembangan pertanian tanaman pangan, jamu dan obat. 2. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan peternakan dan perikanan berbasis potensi lokal di desa binaan dan Aceh	1. Rekayasa genetika dan pemuliaan benih pangan dan sayuran 2. Rekayasa model agro ekonomi pertanian dan perikanan berbasis wisata dan kearifan lokal di desa binaan dan Aceh
Pesisir dan kearifan lokal di pantai Timur Aceh dan desa binaan	1. Identifikasi dan pemetaan masalah utama penduduk di wilayah pesisir 2. Identifikasi dan pemetaan potensi utama penduduk di wilayah pesisir 3. Pemetaan kearifan lokal di wilayah desa binaan dan pesisir pantai timur Aceh	1. Strategi mengatasi masalah utama penduduk pesisir berbasis one product one village di desa binaan 2. Strategi pemanfaatan potensi dan kearifan lokal wilayah desa binaan dan pesisir pantai timur Aceh	1. Model kebijakan dalam pengentasan masalah penduduk pesisir berbasis one product one village di desa binaan 2. Model kebijakan berbasis kearifan lokal dalam membangun wilayah desa binaan dan pantai timur Aceh	1. Teknologi Kedaulatan Daerah 3t (Terdepan, Terpencil, Terbelakangi) 2. Teknologi Pemanfaatan Sumber Daya pesisir berbasis kearifan lokal di desa binaan dan Aceh berbasis one product one village di desa binaan

Road Map LPPM_UNIKI

Islami, Sosial budaya, Hukum dan Humaniora, Ekonomi dan Pendidikan	1. Kajian Pembangunan Sosial Budaya di desa binaan dan pantai Timur Aceh	1. Strategi penguatan Pembangunan Sosial Budaya di desa binaan dan pantai Timur Aceh	1. Model Pembangunan Sosial Budaya di desa binaan dan pantai berbasis karakter dan Islami Timur Aceh	1. Pengembangan model Pembangunan Sosial Budaya di desa binaan dan pantai berbasis karakter dan Islami Timur Aceh
	2. Identifikasi potensi Sustainable Mobility berbasis kesejahteraan	2. Penguatan Modal Sosial berbasis karakter lokal dan Islami dalam meningkatkan kesejahteraan	2. Penguatan strategi kebijakan moneter, makroprudensial dan fiskal dalam mendukung stabilitas sistem keuangan dan stabilitas ekonomi negara emerging market serta negara Islami	2. Pengembangan strategi kebijakan moneter, makroprudensial dan fiskal dalam mendukung stabilitas sistem keuangan dan stabilitas ekonomi negara emerging market serta negara Islami
	3. Kajian Penguatan Modal Sosial berbasis karakter dalam memberantas kemiskinan	3. Penguatan strategi kebijakan moneter dan fiskal pemerintah dan negara emerging market serta negara Islami	3. Model kebijakan pemasaran berbasis produk lokal dalam mendukung pengembangan pariwisata	3. Pengembangan model kebijakan pemasaran berbasis produk lokal dalam mendukung pengembangan pariwisata
	4. Kajian Ekonomi makro, kebijakan moneter dan fiskal pemerintah dan dunia	4. Penguatan kebijakan makroprudensial dan stabilitas sistem keuangan	4. Model karakter sumber daya manusia, perilaku berbasis kearifan lokal dan Islami dalam mendukung revolusi perilaku	4. Pengembangan model karakter sumber daya manusia, perilaku berbasis kearifan lokal dan Islami dalam mendukung revolusi perilaku
	5. Identifikasi indikator makroprudensial dan stabilitas sistem keuangan	5. Penguatan kebijakan pemasaran berbasis produk lokal dalam mendukung pengembangan pariwisata	5. Penguatan pemecahan masalah hukum ketenagakerjaan, hukum lingkungan berbasis	5. Pengembangan model pemecahan masalah
	6. Identifikasi dan pemetaan pemasaran berbasis pariwisata	6. Penguatan karakter sumber daya manusia, perilaku berbasis kearifan lokal dan Islami dalam mendukung revolusi perilaku		
	7. Kajian Sumber Daya Manusia berbasis perilaku lokal dan Islami	7. Penguatan pemecahan masalah hukum ketenagakerjaan, hukum lingkungan berbasis		
	8. Identifikasi kearifan lokal pesisir di desa binaan berbasis wisata			
	9. Identifikasi masalah hukum ketenagakerjaan			
	10. Pemetaan masalah hak azasi manusia			
	11. Identifikasi masalah hukum lingkungan berbasis kearifan lokal			
	12. Identifikasi permasalahan dan perlindungan anak dan Islami			

Road Map LPPM_UNIKI

	13. Identifikasi masalah pendidikan berbasis perilaku dan Islami 14. Pemetaan potensi pendidikan anak usia dini berbasis kearifan lokal dan karakter	8. Penguatan pemetaan hak azasi manusia 9. Penguatan perlindungan anak dan Islami 10. Penguatan masalah pendidikan berbasis perilaku, Islami, kearifan lokal dan karakter sejak usia dini	ketenagakerjaan, perlindungan masalah anak, hukum lingkungan berbasis kearifan lokal 6. Perlindungan hak azasi manusia berbasis kearifan lokal 7. Model pendidikan berbasis perilaku dan Islami berbasis kearifan lokal dan karakter usia dini	hukum ketenagakerjaan, perlindungan anak, hak azasi manusia, hukum lingkungan berbasis kearifan lokal 6. Pengembangan model pendidikan berbasis perilaku dan Islami berbasis kearifan lokal dan karakter usia dini
Penciptaan dan Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan	1. Identifikasi dan pemetaan teknologi Substitusi Bahan Bakar bio energi dari kotoran sapi 2. Identifikasi dan pemetaan teknologi Substitusi Bahan Bakar 3. Identifikasi dan pemetaan Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik solar sell 4. Identifikasi dan pemetaan teknologi Teknologi Konservasi Energi 5. Identifikasi dan pemetaan teknologi Teknologi Ketahanan, Diversifikasi Energi Dan Penguatan Komunitas Sosial	1. Penguatan dan pemilihan teknologi Substitusi Bahan Bakar bio energi dari kotoran sapi 2. Penguatan dan pemilihan teknologi Substitusi Bahan Bakar 3. Penguatan dan pemilihan Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik solar sell 4. Penguatan dan pemilihan teknologi Konservasi Energi 5. Penguatan dan pemilihan teknologi Ketahanan, Diversifikasi Energi Dan Penguatan Komunitas	1. Pengembangan teknologi Substitusi Bahan Bakar bio energi dari kotoran sapi 2. Pengembangan teknologi Substitusi Bahan Bakar 3. Pengembangan Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik solar sell 4. Pengembangan teknologi Konservasi Energi 5. Pengembangan teknologi Ketahanan,	1. Rekayasa teknologi Substitusi Bahan Bakar bio energi dari kotoran sapi 2. Rekayasa teknologi Substitusi Bahan Bakar 3. Rekayasa Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik solar sell 4. Rekayasa teknologi Konservasi Energi 5. Rekayasa teknologi Ketahanan, Diversifikasi Energi Dan Penguatan

Road Map LPPM_UNIKI

		Sosial	Diversifikasi Energi Dan Penguatan Komunitas Sosial	Komunitas Sosial
Teknologi Informasi dan Komunikasi	1. Identifikasi masalah Infrastruktur Tik 2. Identifikasi masalah Sistem/ Platform Berbasis Open Source 3. Identifikasi masalah Peningkatan Konten Tik 4. Identifikasi Teknologi Piranti Tik Dan Pendukung Tik 5. Sistem pendukung keputusan berbasis pakar dan teknologi komputerisasi 6. Identifikasi masalah sosial humaniora, ekonomi, budaya, kesejahteraan berbasis teknologi komunikasi dan komputerisasi	1. Penguatan Infrastruktur, Piranti dan konten Tik 2. Penguatan Sistem/ Platform Berbasis Open Source 3. Penguatan pendukung keputusan berbasis pakar dan teknologi komputerisasi 4. Penguatan model sosial humaniora, ekonomi, budaya, kesejahteraan berbasis teknologi komunikasi dan komputerisasi	1. Model perangkat Infrastruktur, Piranti dan konten Tik 2. Model perangkat Sistem/ Platform Berbasis Open Source 3. Model perangkat pendukung keputusan berbasis pakar dan teknologi komputerisasi 4. Model perangkat model sosial humaniora, ekonomi, budaya, kesejahteraan berbasis teknologi komunikasi dan komputerisasi	1. Pengembangan Infrastruktur Tik 2. Pengembangan Sistem/ Platform Berbasis Open Source 3. Pengembangan model pendukung keputusan berbasis pakar dan teknologi komputerisasi 4. Pengembangan model perangkat model sosial humaniora, ekonomi, budaya, kesejahteraan berbasis teknologi komunikasi dan komputerisasi
Sustainable Development	1. Identifikasi masalah persampahan, air bersih dan lingkungan 2. Tata kelolah perkotaan berbasis green desain 3. Perencanaan wilayah dan perkotaan berbasis kearifan lokal dan pariwisata 4. Pembangunan kawasan Wisata	1. Penguatan kebijakan persampahan, air bersih dan lingkungan 2. Penguatan tata kelolah perkotaan berbasis green desain 3. Model perencanaan wilayah dan perkotaan berbasis kearifan lokal	1. Model kebijakan persampahan, air bersih dan lingkungan 2. Model tata kelolah perkotaan berbasis green desain 3. Pengembangan model perencanaan	1. Pengembangan model kebijakan persampahan, air bersih dan lingkungan 2. Pengembangan model tata kelolah perkotaan berbasis green desain 3. Pengembangan model perencanaan wilayah

Road Map LPPM_UNIKI

	berbasis Aceh Bermartabat	dan pariwisata 4. Pembangunan kawasan berbasis Aceh Bermartabat	wilayah dan perkotaan berbasis kearifan lokal dan pariwisata 4. Pembangunan kawasan berbasis Aceh Bermartabat	dan perkotaan berbasis kearifan lokal dan pariwisata 4. Pembangunan kawasan berbasis Aceh Bermartabat
--	---------------------------	--	--	--

