

**RENCANA INDUK PENELITIAN (RIP)  
PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Cluster RIP Universitas Esa Unggul	Cluster RIP Program Studi Bioteknologi	Tema	OUTPUT						OUTCOME	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021		2022
Keamanan pangan ( <i>Food Safety &amp; Security</i> )	<b>Bioteknologi Pangan</b>	Produk Lipase	Konstruksi vector dan ekspresi protein rekombinan lipase  Haki, paten dan publikasi internasional		Analisis Bioinformatika gen sintetik Candida antartica lipase Haki dan publikasi nasional	Ekspresi gen dan protein pada Candida antartica lipase  Haki dan publikasi internasional		Produksi Lipase  Kerjasama industry makanan	<b>Hak Paten dan Kerjasama Industri</b>	
Pengabdian Pada Masyarakat			Penyuluhan Kegunaan mengkonsumsi makanan yang berserat tinggi		peningkatan kebiasaan makanan berserat tinggi pada masyarakat					
Pemanfaatan Energi Baru dan terbarukan ( <i>New and Renewable Energy</i> )	<b>Bioenergi</b>	Single Cell Protein	Isolasi dan identifikasi mikroalga chlorella  Haki dan publikasi internasional		Analisis SCP sebagai alternative bahan pangan  Haki, paten dan publikasi internasional	Uji bahan pangan SCP pada hewan coba  Haki dan publikasi internasional	Analisis SCP sebagai biohidrogen  Haki, paten dan publikasi internasional	Uji efisiensi biohidrogen dari SCP  Haki dan publikasi internasional		Produksi Bioenergi Dan SSP untuk pangan  Kerjasama industry
Pengabdian pada Masyarakat			Penyuluhan pemanfaatan bioenergi bagi masyarakat		Kewirausahaan pada masyarakat dengan produksi bioenergi sun chlorella					
Kualitas Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi dan Obat-obatan ( <i>Health, Tropical Diseases, Nutrition &amp; Medicine</i> )	<b>Bioteknologi Kedokteran</b>	Terapi Kanker	Eksplorasi Biodiversity Indonesia yang berpotensi sebagai antiviral, antikanker dan penginduksi stem cell Pembuatan data base	Identifikasi dan Isolasi senyawa produk alami Indonesia yang berpotensi sebagai antiviral, antikanker dan penginduksi	Kultur jaringan untuk menghasilkan senyawa yang berpotensi sebagai antiviral, antikanker dan penginduksi stem cell Eksplorasi senyawa untuk obat penyakit lainnya	Uji aktifitas senyawa yang berpotensi sebagai antiviral, antikanker dan penginduksi stem cell dengan uji in vitro dan in vivo	Uji aktifitas senyawa yang berpotensi sebagai antiviral, antikanker dan penginduksi stem cell dengan uji in vitro dan in vivo Prototype	Uji aktifitas Senyawa untuk obat penyakit lainnya		Produksi antiviral, antikanker

			stem cell Pembuatan data base			produksi			
			Haki dan publikasi internasional	Haki, paten dan publikasi internasional	Haki, dan publikasi internasional	Haki, paten dan publikasi internasional	Haki, paten dan publikasi internasional	Haki dan publikasi internasional	Kerjasama industry
			Isolasi dari Artocarpus Fretessi	Isolasi dari madu Baduy	Isolasi dari ganggang laut	Uji coba metabolit sekunder antibody dan antibakteri pada kultur sel			Produksi Metabolit sekunder anti oksidan dan anti bakteri
			Haki dan publikasi nasional	Haki, paten dan publikasi internasional	Haki, dan publikasi internasional	Haki, dan publikasi internasional			Kerjasama industry
			Analisis Bioinformatika gen penyandi Helicondrin B dari bakteri di biota laut sebagai kandidat anti kanker	Screening gen helicondrin B dan kandidat karakteristik senyawa hasil rekombinan gen Helicondrin B		Isolate hasil rekombinan gen	Uji coba isolate pada hewan uji coba dan cell line		
			Haki dan publikasi nasional	Haki, paten dan publikasi internasional		Haki, paten dan publikasi internasional	Kerjasama industry		
			Identifikasi biomarker potensial Kanker serviks			Pengembangan identifikasi biomarker menjadi <i>in-house prognosis assay</i> kanker serviks			
			Haki, paten dan publikasi internasional			Kerjasama industry			
		Pengabdian pada masyarakat	Penyuluhan tentang berbagai macam kanker dan bahaya kanker			Penyuluhan cara terapi kanker			
		Pengembangan vaksin profilaksis Hepatitis C	Identifikasi gen E1 E2 dari Hepatitis C yang berpotensi menjadi vaksin profilaksis			Konstruksi plasmid rekombinan yang berpotensi menjadi bahan vaksin profilaksis HCV			
			Haki, paten dan publikasi internasional			Kerjasama industry			

		Pengabdian pada masyarakat	Penyuluhan tentang penyakit hepatitis dan bahayanya			Penyuluhan cara terapi penyakit hepatitis	
		Regenerasi Jaringan Pada Jaringan luka	Kajian Bioinformatika gen HIF 1a, HIF 2a, cygb, pada proses regenerasi jaringan	Analisis Peranan gen pada proses regenerasi jaringan dengan metoda inhibisi pada hewan uji coba	Uji stimulasi ekspresi gen pada cell line hati fibrosis	Analisis ekspresi gen regenerasi jaringan pada pasien luka	
			Haki, dan publikasi internasional	Haki, dan publikasi internasional	Haki, dan publikasi internasional	Kerjasama industry	
Pengabdian pada masyarakat			Penyuluhan luka pada jaringan dan cara penyembuhannya	Penyuluhan berbagai terapi dalam meangani luka pada jaringan	Wirasaha produk untuk regenerasi jaringan		