

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DASAR KOMPETITIF NASIONAL (PDKN)**

SKEMA : *GREEN ECONOMY*



**MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM KETAHANAN PANGAN
HERBAL SEBAGAI PELESTARIAN KEARIFAN LOKAL
DI PEDESAAN**

TIM PERISET

Dr. Adhi Iman Sulaiman, S.IP., M.Si (NIDN. 0013107604)

Dr. Masrukin, S.Sos., M.Si (NIDN. 0010056609)

Dr. Dindy Darmawati Putri, S.P., M.Si (NIDN. 0005068107)

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
TAHUN 2022**



LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DASAR KOMPETITIF NASIONAL (PDKN)

1. Judul Riset : Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Ketahanan Pangan Herbal
Sebagai Pelestarian Kearifan Lokal di Pedesaan
2. Ketua Periset
a. Nama Lengkap : Dr. Adhi Iman Sulaiman, S.IP., M.Si
b. NIDN : 0013107604
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : Ilmu Komunikasi
e. No Ponsel : 0815730000577
f. email : adhi.sulaiman@unsoed.ac.id
3. Nomer SK : Keputusan Rektor Unsoed Nomor: 2118/UN.23/PT.01.02/2022

4. Anggota Periset

N	Nama	Posisi di Tim Riset	NIDN/NIM	Institusi
1	Dr. Masrukin, S.Sos., M.Si	Anggota	0010056609	Unsoed
2	Dr. Dindy Darmawati Putri, S.P., M.Si	Anggota	0005068107	Unsoed

5. Pendanaan

Dana Riset Yang bersumber Dari Dikti Tahun 1 (2022)	Dana Riset yang Bersumber dari Mitra*	Total Dana Riset
Rp. 200.000.000	-	Rp. 200.000.000



Ketua Periset

Dr. Adhi Iman Sulaiman, M.Si
NIP. 19761013 200501 1 002



Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Hasil penelitian tahun I (2022) (1) Masyarakat Kalibakung yang menjadi informan penelitian memiliki motivasi dan minat yang tinggi untuk melestarikan dan membudidayakan tanaman herbal serta membuat produk herbal minimal untuk kebutuhan keluarga dan kelompoknya sebagai *Green Economy*. (2) Masyarakat berminat dan bersedia mengikuti program pemberdayaan budidaya tanaman dan produk herbal sebagai *Green Economy* untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilannya. (3) Masyarakat berminat dan bersedia menjadi mitra dengan Klinik dan Wisata Jamu (WKJ) Kalibakung untuk didampingi membudidayakan tanaman herbal dan jangka panjangnya memasok bahan tanaman herbal ke WKJ *Green Economy*.

Perkembangan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di Kalibakung Kabupaten Tegal

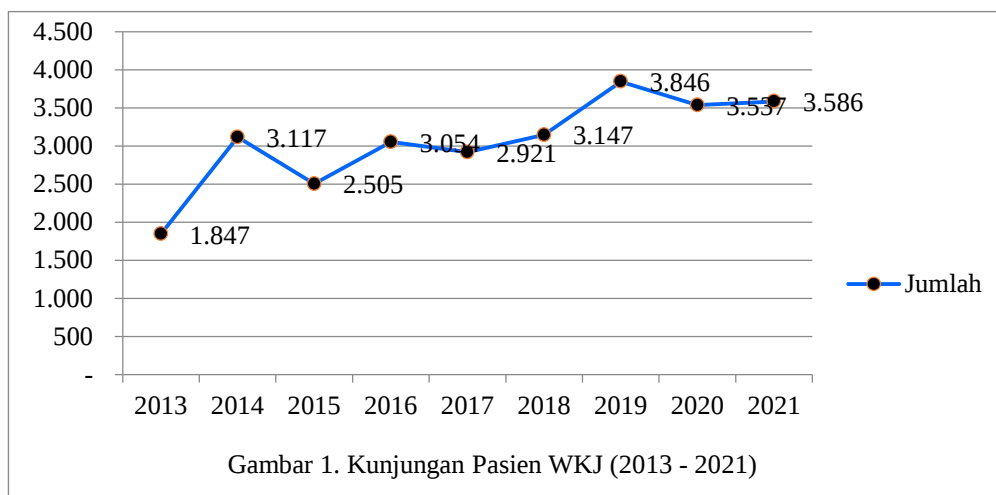
Kawasan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) merupakan program unggulan pemerintah Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah di Indonesia yang didirikan pada tahun 2013 dengan diterbitkan Perda Nomor 1 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) dan Retribusi Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer di Kalibakung Kabupaten Tegal dari hasil pembinaan dan pendampingan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah sebagai lembaga di bawah Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Tujuan pendirian Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di Desa Kalibakung, Kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal yaitu untuk melestarikan dan mengembangkan budidaya tanaman dan produk herbal dalam mewujudkan ketahanan kesehatan masyarakat sebagai kearifan lokal. Sehingga masyarakat dapat menjaga, memelihara, dan mandiri dalam kesehatan seperti vitalitas atau kebugaran, imunitas dan pengobatan.

Pendirian kawasan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) dari idealisme untuk melestarikan dan mengembangkan jamu sebagai obat tradisional dan kearifan lokal di Indonesia yang sudah turun temurun dipergunakan sejak jaman dahulu dan sudah terbukti khasiatnya, dan tidak kalah dengan obat herbal impor yang selama ini membanjiri pasar Indonesia karena era perdagangan bebas. Potensi alam Indonesia pun amat besar dengan keanekaragaman etnobotani (tanaman obat) yang dimiliki. Jamu sendiri adalah sebutan untuk obat tradisional dari Indonesia yang belakangan populer dengan sebutan herbal. Melalui pengelolaan dan langkah yang tepat, jamu yang dapat dikembangkan nilai kekayaannya mampu mendorong pengembangan ekonomi rakyat yang mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Sudah tentu ada keuntungan dari pemanfaatan jamu untuk kesehatan, meski ada berbagai upaya dengan begitu banyak penelitian tentang bahan jamu/ tumbuhan yang berefek mencegah atau menyembuhkan penyakit, dan berjalannya beberapa sentra penelitian yang meneliti bahan jamu/ tanaman berkhasiat bagi kesehatan, tampaknya masih perlu didorong ke arah terwujudnya jamu yang dapat digunakan masyarakat secara luas untuk kesehatan. Potensi yang dimiliki tersebut menjadikan Pemerintah Kabupaten Tegal ingin mewujudkan konsep pelayanan kesehatan jamu yang terintegrasi dengan program pariwisata, kesehatan, dan pendidikan melalui sebuah program yang diberi nama "Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di Kalibakung Kabupaten Tegal" dengan ketinggian kurang lebih 650 m di atas permukaan laut dengan luas lahan sebanyak 3,2 hektar, khusus untuk budidaya tanaman herbal seluas 1,2 hektar. Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) memiliki moto yakni ramah, informatif, edukatif dan produktif. Visi menciptakan masyarakat yang sehat, mandiri, dan sejahtera dengan jamu, kemudian misinya (1) Mengenalkan dan mengajak masyarakat dalam penanaman tanaman obat keluarga. (2) Menyediakan pelayanan kesehatan tradisional dan komplementer yang dapat dijangkau masyarakat. (3) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kemitraan melalui sektor produksi, edukasi dan wisata. (4) Menerapkan hasil litbang tanaman obat dan obat tradisional.

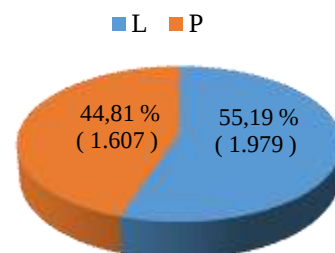
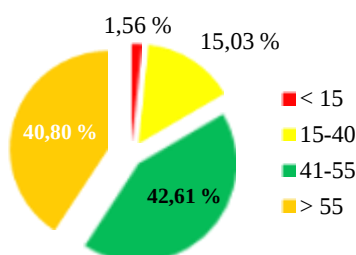
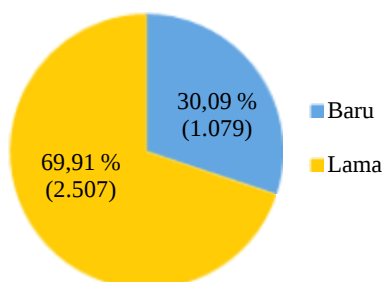
Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di desa Kalibakung dirancang bukan hanya sebagai lokasi wisata pendidikan herbal tetapi juga sebagai klinik kesehatan yang menerima jasa pelayanan seperti konsultasi, pemeriksaan dan pengobatan secara medis namun obat yang diberikan berupa simplisia ramuan herbal. Terdapat fasilitas ruang untuk pelayanan, pemeriksaan dan pengobatan kesehatan, apotek herbal, ruang akupunktur, ruang pertemuan, laboratorium pengolahan pasca panen dan lahan kebun untuk budidaya tanaman herbal. Maka namanya menjadi klinik dan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) yang berada dalam stuktur kewenangan dinas pariwisata dan dinas kesehatan, dengan fasilitas yang tersedia kolam renang yang memiliki nilai sejarah sebagai kolam renang pertama di Kabupaten Tegal serta tempat latihan para tentara angkatan laut yang berdekatan dengan monumen perjuangan dan makam tentara angkatan laut.

Upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga dapat dilakukan melalui pemanfaatan sumberdaya ekonomi yang tersedia maupun yang dapat disediakan di lingkungannya. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan yang dikelola oleh rumah tangga untuk menanam komoditi yang dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan harian masyarakat yang bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat terutama kaum ibu rumah tangga yang dapat membantu menambah pendapatan rumah tangga dan mewujudkan kemandirian pangan[1,2,3,4]. Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka. Dalam bahasa asing sering juga dikonsepsikan sebagai kebijakan setempat local wisdom atau pengetahuan setempat local knowledge atau kecerdasan setempat local genius. Kearifan lokal atau local wisdom merupakan modal sosial budaya terbentuk dan berkembang di masyarakat sebagai pedoman, tata laku norma dan aturan yang dilestarikan untuk dipercayai, ditaati, dikenal, dan diakui yang mampu mempertebal kohesifitas masyarakat. Kearifan lokal merupakan refleksi kebiasaan kehidupan masyarakat yang sudah lama berlangsung menjadi adat istiadat atau tradisi. Kearifan lokal membutuhkan proses waktu yang tidak sebentar untuk terus diwariskan dan dilestarikan secara turun temurun di masyarakat. Kearifan lokal eksis diberbagai aspek kehidupan sehingga diharapkan dapat mengantisipasi pengaruh negatif yang mendegradasi norma dan adat istiadat yang sudah ada. [5,6,7,8,9,10,11].

Berdasarkan data dari Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) Kalibakung Tegal tahun 2021 terdapat informasi tentang pasien seperti dari katagori jumlah, asal daerah dan penyakit yang didisgnosa yang menjadi bukti bahwa WKJ sangat prospektif dalam memberikan pelayanan dan pengobatan secara herbal, seperti dapat dilihat pada beberapa gambar berikut ini:

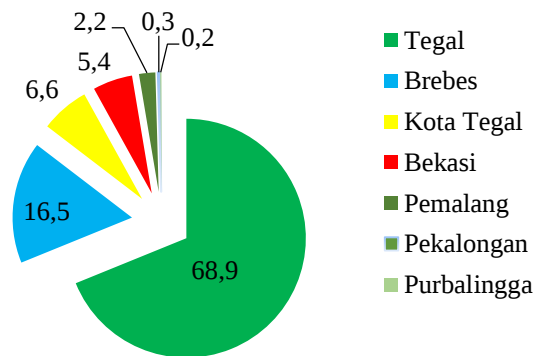


Pada gambar 1 tentang jumlah kunjungan pasien ke Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) Kalibakung Tegal mulai berdiri atau dibuka pelayanan kesehatan tahun 2013 sejumlah 1.847 pasien, kemudian terjadi peningkatan dan penurunan, khususnya pada tahun 2019 sebelum Pandemi Covid-19 mengalami peningkatan terbanyak sepanjang membuka pelayanan yakni sejumlah 3.846 pasien.



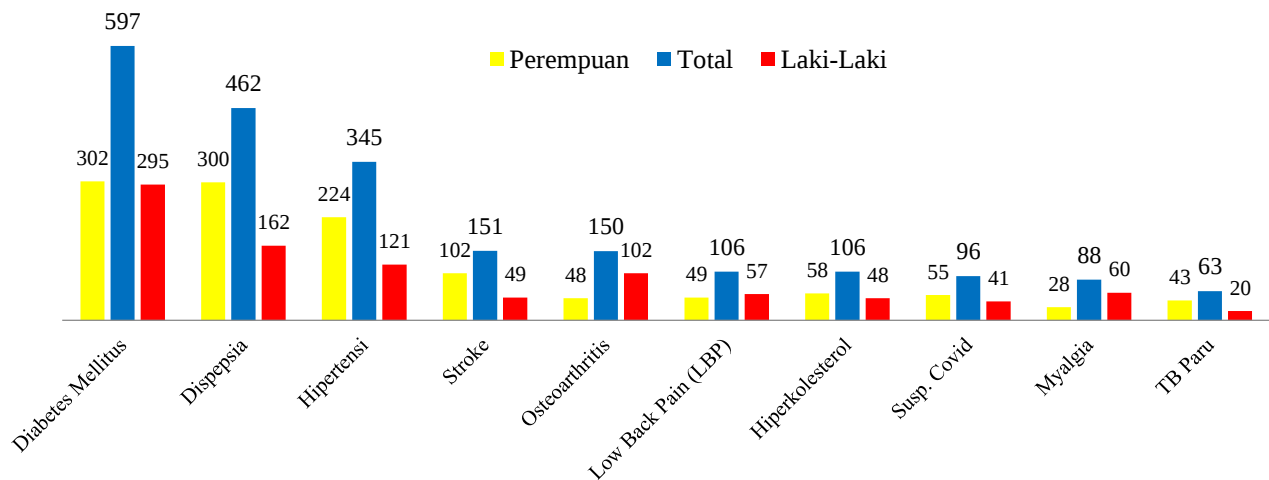
Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) menerima kunjungan pasien yang membutuhkan pelayanan konsultasi dan pengobatan kesehatan sebagaimana data pasien tahun 2021 pada gambar 1 sebanyak 3.586 orang atau 299 orang perbulan dengan katagori pasien lama 69,91%, atau sebanyak 2.507 orang dan pasien baru 30,09% atau sebanyak 1.079 orang (gambar 2). Pada gambar 3 terdapat katagori usia pasien 41- 55 tahun sebanyak 42,61%, usia >51 sebanyak 40,80%, usia 15-40 sebanyak 15,03% dan sisanya usia 15 tahun sebanyak 1,56% dengan

katagori perempuan sebanyak 1.607 orang atau 44,81% dan laki-laki sebanyak 1.979 orang atau 55,81% (gambar 4).



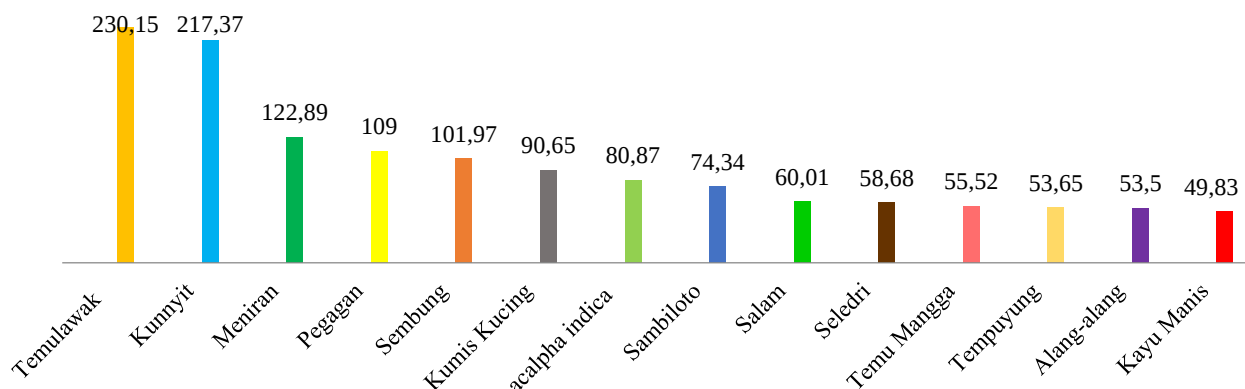
Gambar 5. Asal Pasien

Kategori asal daerah pasien pada gambar 5 yakni pasien dari Kabupaten Tegal sebanyak 68,9% atau 2.469 pasien, Kabupaten Brebes 16,5% atau 593 pasien, Kota Tegal 6,6% atau 236 pasien, Kota Bekasi 5,4% atau 193 pasien, Daerah Pemalang 2,2% atau 29 pasien dan sisanya dari daerah Pekalongan 0,3% atau 10 orang dan yang paling sedikit Purbalingga sebesar 0,2% atau 6 orang.



Gambar 6. Kasus Penyakit

Berdasarkan gambar 6 tentang data penyakit pasien yang berobat ke klinik dan wisata kesehatan jamu di Kalibakung Tegal yaitu penyakit diabetes sebanyak 597 orang, dispepsia atau gangguan pencernaan 462 orang, hipertensi 345 orang, stroke 151 orang, Osteoarthritis atau radang sendi 150 orang, low back pain 106 orang juga penyakit hiperkolesterol 106 orang, covid-19 96 orang, Myalgia sebanyak 88 orang dan Tuberkulosis sebanyak 63 orang.



Gambar 7. Prioritas 15 Simplisia di WKJ Kalibakung

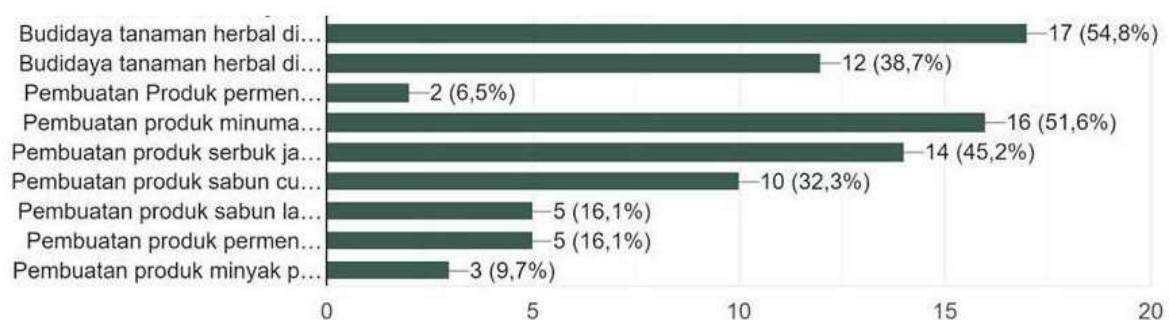
Klinik dan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di Kalibakung Kabupaten Tegal membutuhkan lima belas jenis simplisia herbal yang paling diprioritaskan dengan rata-rata dalam setahun pada gambar 7 seperti temulawak (jenis rimpang) sebanyak 230,15 kg, kunyit (jenis rimpang) 217,37 Kg, meniran (jenis herba) 122,89 Kg, Pegagan (jenis herba) 109 Kg, sembung (jenis daun) 101,97 Kg, kumis kucing (Jenis daun) 90,65 Kg, acalphi indica (jenis herba) 80,87 Kg, sambiloto (jenis herba) 74,34 Kg, salam (jenis daun) 61,01 Kg, seledri (jenis herba) 58,68 Kg, temu mangga (jenis rimpang) 55,52 Kg, tempuyung (jenis daun) 53,65 Kg, alang-alang (jenis akar) 53,5 Kg dan kayu manis (jenis kulit kayu) 49,83 Kg. Hal tersebut sesuai dengan beberapa jenis tanaman obat keluarga yang sudah dikenal diantaranya seperti Jahe, Kencur, Lempuyang, Lengkuas, Temulawak, Alang-alang, Blimbing Wuluh, Jeruk Mipis, Mengkudu dan Kapulaga, Jambu Biji, Sirih, Kumis Lucing, dan Daun Kelor [12,13,14,15]. Pemerintah menetapkan surat edaran Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/IV.2243/2020 tentang Pemanfaatan Obat Tradisional Untuk Pemeliharaan Kesehatan, Pencegahan Penyakit, dan Perawatan Kesehatan. Hal tersebut sebagai bentuk dukungan dalam pelestarian jamu sebagai minuman herbal yang alami (organik) dan menyehatkan serta warisan yang perlu dilestarikan.

Terdapat beberapa permasalahan yang masih dihadapi sebagai tantangan pengembangan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di Kalibakung yaitu (1) Tahun 2017 kolam renang tersebut sudah tidak aktif lagi sehingga pengunjung wisata tidak dapat mempergunakan lagi dan hanya dapat mengunjungi kebun etalase area satu seluas 960m² dan area dua 936m² berupa contoh-contoh tanaman herbal yang dapat dikunjungi wisatawan sebagai wisata pendidikan herbal dan hanya pelayanan kesehatan herbal atau masyarakat yang berobat saja rata-rata perbulan menurut sumber data WKJ tahun 2021 sebanyak 299 pasien atau 11 orang perhari. Walaupun sesekali terdapat wisatawan yang datang dari rombongan kelompok pelajar mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Seharusnya kawasan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) dapat dikelola secara bersama atau berkolaborasi dan bersinergi antara dinas kesehatan dengan dinas pariwisata pemerintah daerah tegal.

(2) Bahan hebal untuk pelayanan pengobatan pasien hanya dapat dipenuhi oleh Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) di Kalibakung sebanyak 35% saja selebihnya 65% di pasok atau membeli dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional di Tawangmangu Kabupaten Karanganyar dan Pasar Gede kota Solo di Provinsi Jawa Tengah. Padahal luas lahan yang dapat dimaksimalkan di kawasan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) untuk budidaya tanaman herbal totalnya seluas 2,5 hektar, namun baru dimanfaatkan seluas 1,2 hektar saja. Termasuk pemerintah Desa Kalibakung setelah dilakukan penelitian dan pemberdayaan bersedia untuk menyediakan lahan seluas 4 hektar untuk budidaya tanamn herbal.

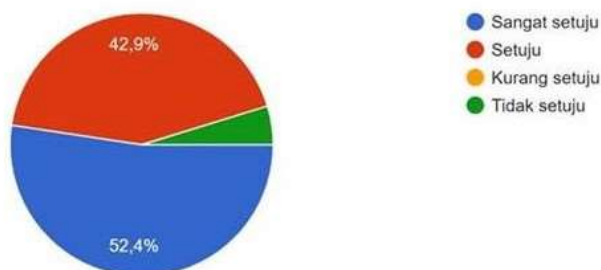
(3) UPTD Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) Kalibakung dan Pemerintah Desa Kalibakung Kecamatan balapulang Kabupaten Tegal belum ada dan belum melaksanakan program pemberdayaan budidaya tanaman herbal kepada masyarakat sekitar seperti di Desa Kalibakung yang nantinya bisa menjadi mitra untuk memasok kebutuhan tanaman herbal untuk obat.

(4) Masyarakat Kalibakung memiliki minat membudidayakan dan menghasilkan produk herbal serta menjadi mitra WKJ Kalibakung. Sebagaimana hasil penyebaran kuesioner terhadap responden dengan teknik kuaota sampling di Desa Kalibakung berdasarkan pertimbangan sebagai lokasi paling dekat dan satu wilayah dengan WKJ di Desa Kalibakung Kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal. Sampel penelitian ditentukan sebanyak 30 orang yang dinilai sebagai subjek penelitian yang penting dan menentukan pemberdayaan masyarakat dalam budidaya tanaman herbal yang juga berkaitan dengan pelaksanaan penelitian kualitatif *Participatory Learning Action* (PLA) dengan teknik pengambilan purposif sampling. Maka sampel dan informan ditentukan masing-masing 10 orang dari perwakilan Pengurus Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), dan Kelompok Wanita Tani (KWT) sehingga jumlah keseluruhan 30 responden, sebagaimana data minat informal dalam pemberdayaan pada gambar 8.



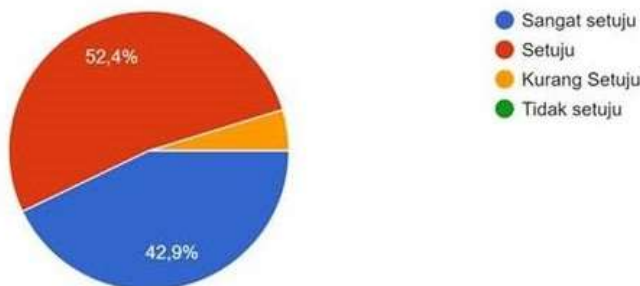
Gambar 8. Minat Informan dalam Pemberdayaan

Informan memiliki minat untuk merumuskan dan menjalankan program pemberdayaan herbal pada gambar 8, umumnya berminat budidaya tanaman herbal di pekarangan rumah 54,8%, membuat produk minuman herbal seperti jamu kunyit asem atau jahe asam dan lainya sebanyak 51,6%, membuat produk jamu kunyit asem dan jahe asam sebanyak 45,2, budidaya tanaman herbal di kebun 38,7%. Kemudian membuat sabun cuci tangan berbahan herbal 32,3% dan sabun lantai berbahan herbal dan produk permen berbahan herbal sebesar 16,1%, dan sisanya membuat produk minyak urut herbal 9,7%.



Gambar 9. Sikap Informan Bermitra dengan WKJ

Pada gambar 9 menunjukkan informan umumnya sangat setuju 52,4% dan setuju 42,9% melakukan kemitraan atau kerjasama dengan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) Kalibakung baik tentang budidaya tanaman herbal, hasil panen dan produk pascapanen.



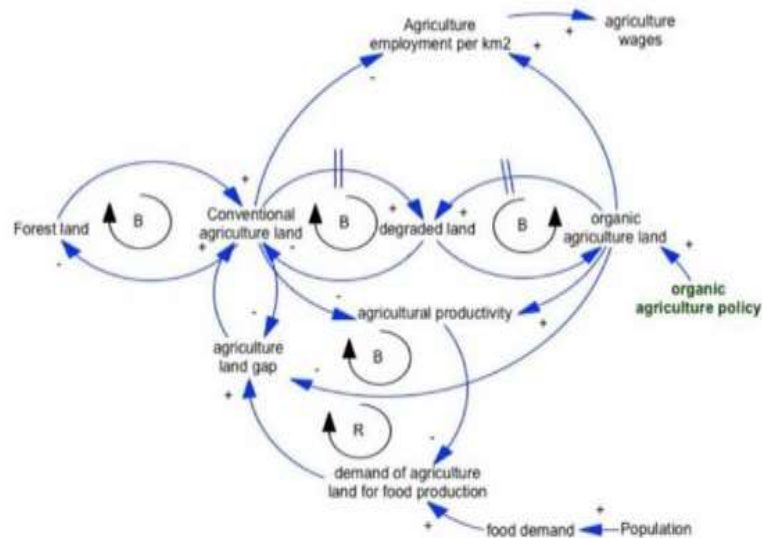
Gambar 10. WKJ Menjadi Lembaga Vokasi & Pendidikan Diploma Herbal

Informan umumnya setuju jika WKJ juga berperan sebagai lembaga pendidikan vokasi atau diploma tentang kesehatan herbal sebanyak 52,4%, yang menyatakan sangat setuju 42,9%. WKJ Kalibakung jika dapat juga berperan menjadilembaga pendidikan, maka akan mendukung program unggulan Pemeinrah Tegal untuk mengembangkan herbal yang strategis dan penting serta ciri khas yang unik dibandingkan program pembangunan daerah lainnya.

Minat masyarakat yang tinggi terhadap program pemberdayaan budidaya tanaman dan produk herbal yang bermitra dengan WKJ kalibaung untuk pendampingan dan pemasaran hasil panen atau produk herbal. Termasuk dukungan WKJ Kalibakung yang bisa juga berperan sebagai lembaga vokasi dan diploma tentang herbal, merupakan pelaksanaan konsep. Terdapat beberapa hasil kajian tentang ketahanan pangan melalui pemanfaatan lahan pekarangan sebagai "*Green-Economy*" diantaranya yaitu (1) Kebutuhan pemberdayaan meliputi edukasi dan sosialisasi panganekaragaman pangan lokal, penyediaan bacaan untuk masyarakat mendukung panganekaragaman pangan, pembentukan dan pelatihan kader pangan dan gizi, peningkatan peran kelompok perempuan dalam intensifikasi lahan pekarangan, pelatihan pengolahan pangan, serta pengembangan usaha industri pengolahan pangan lokal. (2) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga dapat dilakukan melalui memanfaatkan sumberdaya yang tersedia maupun yang dapat disediakan di lingkungannya. Upaya tersebutdapat dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan yang dikelola oleh rumah tangga untuk mewujudkan kemandirian pangan. (3) Membangun ketahanan pangan keluarga salah satunya memanfaatkan sumber daya katehanan lahan pekarangan yang memiliki potensi dalam penyediaan bahan pangan keluarga, mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk pembelian pangan dan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani. (4) Memaksimalkan pemanfaatan lahan-lahan sebagai media untuk menanam komoditas pemenuhan kebutuhan harian dengan pemberdayaan masyarakat terutama kaum ibu yang dapat membantu menambah pendapatan rumah tangga. Budidaya tanaman hortikultura sayuran dan buah-buahan ternyata dapat dilakukan di lahan pekarangan dan lahan luas seperti kebun, ladang, persawahan ataupun green house. (5) Ketahanan pangan pekarangan baik holtikutura dan Toga yang memiliki nilai tambah serta peningkatan kesejahteraan merupakan

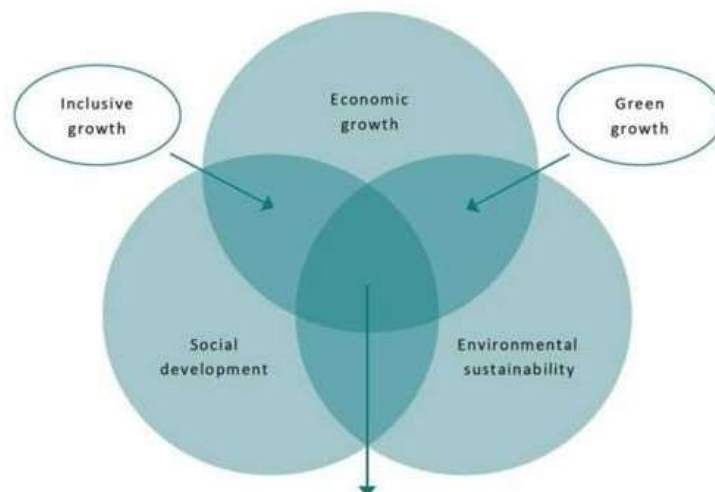
bentuk “*Green-Economy*” yaitu meningkatkan pemanfaatan sumber daya hayati yang berkelanjutan dengan pengarusutamaan keanekaragaman hayati dan pengembangan bioresources sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa merusak lingkungan (ekologi)[16,17,18,19,20,21].

Model *Green-Economy* pada gambar 11[22] dalam ketahanan pangan atau pertanian terdiri beberapa unsur penting yang saling berkaitan (1) Tersedia lahan dan proses pertanian (2) Produktivitas pertanian karena permintaan produk makanan (3) Tantangan degradasi lahan, proses pertanian yang masih konvensional dan populasi penduduk. (4) Membuka pekerjaan dibidang pertanian dan (4) Membutuhkan kebijakan pertanian organik.



Gambar 11. Model Green-Ekonomi dalam Ketahanan Pangan
(Sumber : Sukhdev et al., 2015)

Kearifan lokal relevan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan *Green-Economy* yang inklusif yang terdiri dari (1) Pembangunan sosial, (2) Pertumbuhan ekonomi dan (3) Pelestarian lingkungan yang diantaranya menghasilkan pertumbuhan inklusif dan hijau seperti pada gambar 5[23].



Gambar 12. The Sustainable Development Principles: Inclusive Green-Economy
(Sumber : UNDP, GGKPlatform, ILO & OECD, 2015)

(4) Fasilitas di kawasan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) yang sangat lengkap mulai dari ruangan pelayanan, pemeriksaan dan pengobatan, serta ruangan pertemuan, kemudian sumbangan menteri kesehatan tahun 2018 peralatan dan perlengkapan laboratorium mikrobiologi juga peralatan hybrid dan pengemasan pascapanen tahun 2020 tidak dapat dimaksimalkan untuk dimanfaatkan dalam produksi pasca panen herbal. Karena membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dan ahli dalam mengoperasikan peralatan dan peralatan fasilitas laboratorium dan pascapanen tanaman herbal, termasuk pasokan produk bahan mentah hasil budidaya tanaman herbal.

(5) WKJ Kalibakung untuk jangka panjangnya dapat ditambahkan peranya menjadi lembaga pendidikan vokasi yang memberikan pelatihan dan standarisasi keahlian herbal yang bekerjasama dengan Badan Standarisasi Nasional (BSN) seperti sertifikasi pengolahan herbal menjadi produk minuman herbal, serbuk herbal, meracik simplisia herbal dan akupuntur. WKJ Kalibakung dapat juga menjadi lembaga pendidikan strata diploma 1 sampai 3 (D1 dan D3) dengan kajian kesehatan herbal, budidaya herbal dan farmasi herbal

(6) Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) di Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) belum bisa menerima hasil panen tanaman herbal dari masyarakat karena terkendala regulasi yaitu level dinas pemerintah daerah tidak boleh melakukan transaksi berbisnis. Hal ini sudah diantisipasi dengan menggunakan media lembaga Koperasi atau UPTD WKJ menjadi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).

Desain Program Pemberdayaan Masyarakat dalam Budidaya Tanaman dan Produk Herbal

Berdasarkan permasalahan tersebut membutuhkan model dan program pemberdayaan masyarakat dalam pelestarian dan pengembangan budidaya tanaman dan produk herbal di sekitar kawasan klinik dan kesehatan jamu di Kalibakung Kecamatan balapulang Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah. Menurut Shadlow bahwa *"such a definition of powerment is centrally about people control of their own lives and having the power to shape their own future"*. Jadi pemberdayaan pada intinya membahas bagaimana individu, kelompok ataupun komunitas berusaha mengontrol kehidupan mereka sendiri dan mengusahakan untuk membentuk masa depan sesuai dengan keinginan mereka [24,25,26,27]. Proses pemberdayaan yang terjadi pada tingkat individu, organisasi, dan komunitas, bukanlah suatu proses yang berhenti pada suatu titik tertentu tetapi suatu upaya berkesinambungan untuk meningkatkan daya, meningkatkan taraf hidup masyarakat, kemudian dengan mengkaji faktor-faktor yang menyebabkan suatu komunitas jadi kurang berdaya. Pemberdayaan sepenuhnya harus berdasarkan kebutuhan dan desain aksi yang dibuat masyarakat melalui proses dialog yang produktif sehingga masyarakat tersebut dapat meningkatkan kemampuan dan mengaktualisasikan diri atau berpartisipasi melalui berbagai aktivitas [28,29,30,31]. Pemberdayaan memberikan perbaikan kesejahteraan masyarakat dapat melalui pelaksanaan dan pengembangan model pemberdayaan sebagai hasil ide dan aksi yang harus mendapat dukungan dan legitimasi dari jajaran birokrasi dan tokoh masyarakat.

Beberapa hasil kajian untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian pangan juga herbal melalui pemanfaatan lahan pekarangan sebagai *"Green-Economy"* diantaranya yaitu (1) Kebutuhan pemberdayaan meliputi edukasi dan sosialisasi panganekaragaman pangan lokal, penyediaan bacaan untuk masyarakat mendukung panganekaragaman pangan, pembentukan dan pelatihan kader pangan dan gizi, peningkatan peran kelompok perempuan dalam intensifikasi lahan pekarangan, pelatihan pengolahan pangan, serta pengembangan usaha industri pengolahan pangan lokal. (2) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga dapat dilakukan melalui memanfaatkan sumberdaya yang tersedia maupun yang dapat disediakan di lingkungannya. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan yang dikelola oleh rumah tangga untuk mewujudkan kemandirian pangan. (3) Membangun ketahanan pangan keluarga salah satunya memanfaatkan sumber daya ketahanan lahan pekarangan yang memiliki potensi dalam penyediaan bahan pangan keluarga, mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk pembelian pangan dan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani. (4) Memaksimalkan pemanfaatan lahan-lahan sebagai media untuk menanam komoditas pemenuhan kebutuhan harian dengan pemberdayaan masyarakat terutama kaum ibu yang dapat membantu menambah pendapatan rumah tangga. Budidaya tanaman hortikultura sayuran dan buah-buahan ternyata dapat dilakukan di lahan pekarangan dan lahan luas seperti kebun, ladang, persawahan ataupun green house. (5) Ketahanan pangan pekarangan baik hortikultura dan Tanaman obat keluarga yang memiliki nilai tambah serta peningkatan kesejahteraan dan pemanfaatan sumber daya hayati yang berkelanjutan dengan pengarusutamaan keanekaragaman hayati dan pengembangan bioresources sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa merusak lingkungan (ekologi) dan dapat melestarikan produk kearifan lokal yang unik, menarik dan bermanfaat secara kesehatan maupun nilai tambah ekonomi [32,33,34,35,36,37,38,39,40,41]

Pelestarian dan pengembangan kawasan klinik dan WKJ di Kalibakung Kabupaten Tegal sebagai kearifan lokal dalam ketahanan pangan seperti budi daya Tanaman obat keluarga. Tanaman obat keluarga dapat dibudidayakan sendiri di rumah atau biasa disebut dengan apotek hidup. Tanaman obat keluarga atau apotek hidup adalah kegiatan budidaya tanaman obat di halaman rumah atau pekarangan sebagai antisipasi pencegahan maupun mengobati secara mandiri menggunakan tanaman obat yang ada. Tanaman obat keluarga adalah tanaman yang sebagian atau seluruh tanamannya dimanfaatkan sebagai obat, bahan atau ramuan obat.

Kearifan lokal relevan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan *Green-Economy* yang inklusif yang terdiri dari (1) Pembangunan sosial, (2) Pertumbuhan ekonomi dan (3) Pelestarian lingkungan yang diantaranya menghasilkan pertumbuhan inklusif dan hijau [42,43,44]. Hasil wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk merancang model dan program pemberdayaan budidaya tanaman dan produk herbal dengan para stakeholder dari pemerintah daerah seperti Bupati Kabupaten Tegal, kepala dinas kesehatan, kepala unit pelaksana teknis daerah dari WKJ, camat balapulang dan kepala desa Kalibakung. Kemudian dengan instruktur

ahli dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional di Tawangmangu Kabupaten Karanganyar, ketua penelitian dan pengabdian masyarakat dari Universitas Jenderal Soedirman, para peserta pemberdayaan dari unsur Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga, Pos Pelayanan Terpadu, Kelompok Wanita Tani serta jurnalis.

Bupati Tegal mengapresiasi tim peneliti pemberdayaan dari Universitas Jenderal Soedirman yang melaksanakan Penelitian Dasar Kompetitif Nasional dengan tema green economy dalam bentuk kegiatan pemberdayaan warga Desa Kalibakung, Kecamatan Balapulang dalam budidaya tanaman dan produk herbal. Diharapkan, kemitraan antara Unit Pelaksana Teknis Daerah di WKJ berlokasi di Kalibakung, dengan masyarakat sekitar akan terus berlanjut bisa bersinergi dan mandiri dalam mengembangkan tanaman dan produk herbal. Bupati menyatakan atas nama Pemerintah Kabupaten Tegal, saya mengucapkan terima kasih dengan kegiatan pemberdayaan yang dilakukan Tim Penelitian Dasar Kompetitif Nasional dari Unsoed di Desa Kalibakung ini.

Kegiatan perancangan dan pelaksanaan pemberdayaan tanaman dan produk herbal digelar sejak antara bulan Juni sampai Agustus 2022, dalam bentuk teori maupun praktek di lapangan, diikuti 30 orang, terdiri 20 orang dari unsur Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga, Pos Pelayanan Terpadu, Kelompok Wanita Tani dan generasi muda Desa Kalibakung, kemudian 5 orang dari Klinik WKJ dan 5 orang mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman.

Bupati Tegal meyakini, ke depan pengobatan herbal akan berkembang dan diminati masyarakat. Hal ini seiring isu global dan gaya hidup kembali ke alam atau back to nature menjadi tren saat ini sehingga masyarakat kembali memanfaatkan berbagai bahan alami, termasuk pengobatan dengan tumbuhan obat atau herbal. Namun, banyak kalangan di masyarakat yang belum memiliki informasi yang cukup tentang tanaman berkhasiat obat. Hal ini menjadi tantangan bagi Pemerintah Kabupaten Tegal dan WKJ di Kalibakung sebagai satu-satunya di Provinsi Jawa-Tengah dan merupakan proyek unggulan Pemerintah Kabupaten Tegal, ke depan akan dimaksimalkan perannya untuk terus mensosialisasikan manfaat tanaman obat bagi masyarakat. Selama ini, diakui keberadaan WKJ di Kalibakung kurang dikenal oleh masyarakat sekitar yang juga belum diberdayakan untuk memasok berbagai kebutuhan tanaman obat, seperti temulawak, jahe, kumis kucing, kunyit, kencur, sereh, lengkuas, kapulaga dan sebagainya. Kebutuhan tanaman obat di WKJ sebanyak 65% berupa simplisia atau tanaman obat yang sudah dikeringkan dan dipasok dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat Tawangmangu-Karanganyar, dan 35% sisanya menanam sendiri. Maka Bupati Tegal mengajak kepada para petani di Kalibakung khususnya, berminat membudidayakan tanaman jamu dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah atau kebun menjadi lahan pertanian holtikultura dan tanaman herbal. Budidaya tanaman jamu atau empon-empon ini, selain melindungi keanekaragaman hayati dan menjaga kearifan lokal, juga bisa mendatangkan keuntungan ekonomi dari penjualan bahan mentah tanaman herbal maupun yang sudah berupa simplisia. WKJ di Kalibakung bisa menampung dan membeli hasil panen dari mitra binaannya ini, sehingga ketergantungan kita pada pasokan bahan jamu yang dibeli dari sejumlah pasar tradisional di Kota Solo seperti Pasar Gede ataupun petani di Karanganyar bisa dikurangi.

Bupati Tegal juga menegaskan, jika selama ini WKJ di Kalibakung belum berkembang, karena regulasi yang ada belum mendukung, maka mulai tahun 2023 mendatang akan diubah menjadi Badan Layanan Usaha Daerah. Dengan perubahan status tersebut dan jejaring dengan mitra bisnis akan dapat dikembangkan, lebih maju dan memberikan manfaat bagi masyarakat, termasuk meningkatkan kesejahteraan petani yang menanam tanaman obat. Sehingga hasil dari tanaman itu dibeli oleh WKJ bisa mengurangi pembelian dari luar Kabupaten Tegal. Tim penelitian dan pemberdayaan Universitas Jenderal Soedirman bisa terus memonitor dan mendampingi WKJ. Karena keberhasilan pemberdayaan pada komunitas dapat dinilai setelah tidak ada pendampingan lagi atau sudah mandiri.

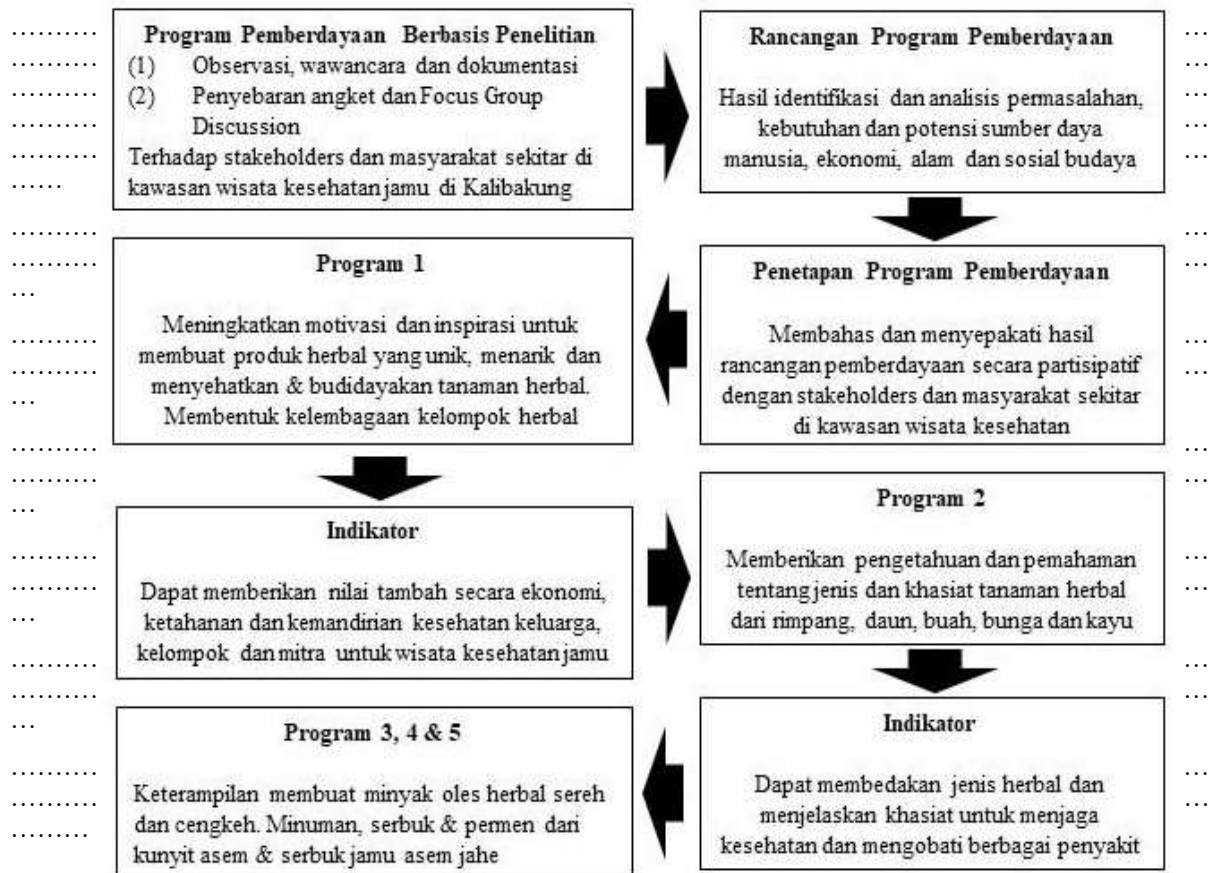
Pemberdayaan masyarakat yang baik akan menghasilkan dampak berupa kemandirian komunitas yang didampinginya. Dan ini memang memerlukan waktu yang tidak sebentar karena mencakup banyak aspek, terutama dalam merubah mindset, seperti dalam hal penumbuhan kesadaran, penerapan teknologi tepat guna, pengorganisasian lembaga, hingga terciptanya kemandirian ekonomi yang berkelanjutan. Misalnya pendampingan proses bisnis WKJ di Kalibakung agar eksistensinya di bidang kesehatan masyarakat lebih dikenal luas dan menjadi referensi pengobatan penyakit melalui pemanfaatan ramuan herbal yang tersaintifikasi.

Desain dan pelaksanaan program pemberdayaan melalui penyuluhan dan pemberian materi secara teori maupun praktek. Untuk teori, para peserta diberi pengetahuan tentang jenis-jenis tanaman obat keluarga, minuman herbal, simplisia herbal (bahan herbal yang sudah dikeringkan), dan tips peliputan berita produk unggulan dan kawasan wisata sebagai promosi pemasaran. Materi praktek, diantaranya peserta diajari membuat produk minyak herbal, minuman serta serbuk herbal, sabun cuci tangan dan sabun lantai dari herbal, membuat produk simplisia serbuk herbal, praktek fotografi dan pembuatan video promosi untuk dipublikasikan melalui media massa dan media sosial seperti instagram dan facebook. Target kegiatan pemberdayaan tahun 2022 ini untuk meningkatkan motivasi dan inspirasi bagi peserta akan manfaat tanaman dan produk herbal minimal untuk

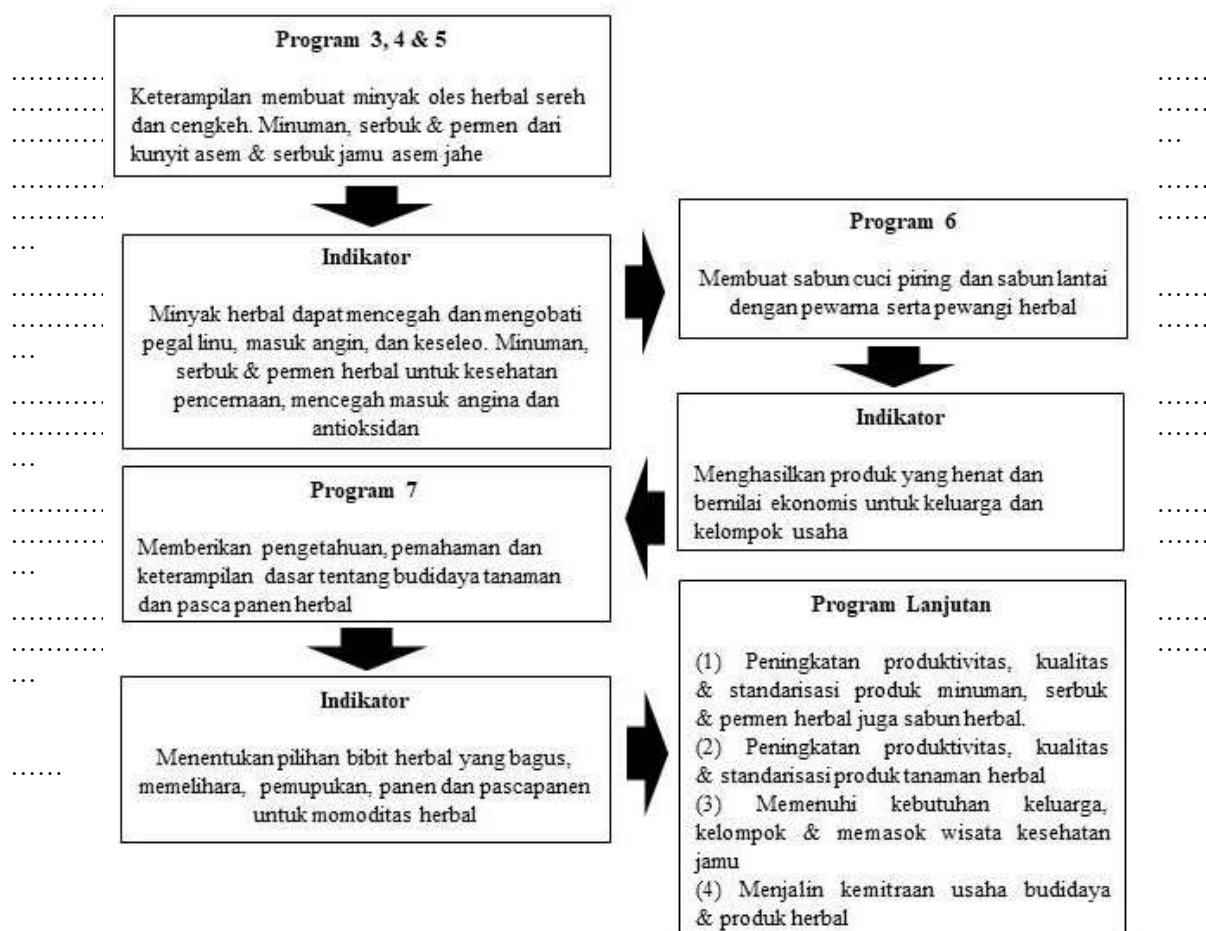
memenuhi kebutuhan keluarga dan kelompok sebagai kemandirian kesehatan, kedepannya bisa menjadi mitra untuk memasok bahan herbal ke WKJ di Kalibakung yang dapat memberikan nilai tambah bagi usaha ekonomi masyarakat. Kemudian membentuk kelembagaan kelompok budidaya dan produk herbal di masyarakat yang perlu berkelanjutan. Kepala Desa Kalibakung juga menyatakan bahwa kami akan melanjutkan program pemberdayaan budidaya dan produk tanaman herbal dalam kegiatan di Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga, Pos Pelayanan Terpadu, Kelompok Wanita Tani dan generasi muda.

Para instruktur dalam kegiatan penelitian dan pemberdayaan budidaya tanaman dan produk herbal berasal dari pihak-pihak yang kompeten di bidangnya, seperti dari klinik WKJ di Kalibakung, Ketua Perkumpulan Profesi Kesehatan Tradisional Ramuan Jamu Nasional, dari Fakultas Farmasi dan Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional dari Kota Tawangmangu dan jurnalis media massa.

Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan observasi, wawancara, *Focus Group Discussion* dan dokumentasi pada Juni sampai Agustus 2022 maka dapat dirancang model program pemberdayaan masyarakat berbasis *Green-Economy* dalam melestarikan tanaman dan produk herbal sebagai kearifan lokal khususnya di kawasan WKJ dan masyarakat sekitar di daerah Kalibakung kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal sebagaimana pada gambar 13 dan 14 yaitu: (1) Meningkatkan motivasi dan inspirasi untuk membuat produk herbal yang unik, menarik dan menyehatkan, kemudian budidayakan tanaman herbal sebagai ketahanan juga kemandirian kesehatan dan nilai tambah ekonomi minimal di pekarangan rumah atau kebun untuk keluarga dan kelompok, maksimalnya untuk masyarakat dan memasok kebutuhan simplisia di WKJ di Kalibakung. (2) Memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang jenis dan khasiat tanaman herbal yang bisa dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan dan mengobati berbagai penyakit. (3) Memberikan keterampilan untuk membuat minyak oles herbal sereh dan cengkeh untuk memijat, keseleo dan masuk angin. (4) Memberikan keterampilan dalam membuat minuman jamu dari kunyit dan asem, kemudian serbuk jamu seperti dari jahe dan asem. (5) Memberikan keterampilan membuat sabun cuci piring dan sabun cuci lantai dengan pewarna dan pewangi herbal. (6) Memberikan keterampilan membuat permen herbal dari bahan jahe, asem dan kunyit. (7) Memberikan keterampilan dalam meliput, memberitakan dan mendokumentasikan produk makanan atau minuman dan produk wisata ke media sosial supaya menjadi promosi pemasaran yang menarik. (8) Memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang budidaya tanaman herbal mulai dari pembibitan, penanaman dan pascapanen.



Gambar 13. Model Program Pemberdayaan Budidaya Tanaman & Produk Herbal 1



Gambar 14. Model Program Pemberdayaan Budidaya Tanaman & Produk Herbal 2

Capaian Luaran

Capaian luaran dari Penelitian Dasar Kompetitif Nasional (PDKN) Dikti ini yaitu luaran wajib dan luaran tambahan yaitu (1) Capaian luaran wajib yaitu (1.1) Telah mengirimkan dan berhasil di terima (*accepted*) dan dipublikasikan (*published*) dengan judul artikel “*Community Empowerment Program Based on Green Economy in Preserving Herbs as Local Wisdom*” pada jurnal internasional terindeks yaitu *Sustainable Development Research*, Volume 04, Nomor 02 Tahun 2022, ISSN 2690-9898 (Print), ISSN 2690-9901 (Online) dengan link jurnal: <https://j.ideasspread.org/index.php/sdr/article/view/1097> dan <https://doi.org/10.30560/sdr.v4n2p14> (1.2) Makalah hasil penelitian yang akan di publikasikan di Prosiding seminar nasional tentang “Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XII” yang akan dilaksanakn pada 3-4 Oktober 2022. (1.3) Menghasilkan model program budidaya tanaman dan produk herbal sebagai *Green-Economy* dan realisasi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) pada skala 1 untuk menjalankan prinsip dasar dari rekayasa sosial yang diteliti. Skala 2 tentang konsep teknologi/rekayasa sosial dan aplikasi telah diformulasikan Skala 3 tentang konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi atau rekayasa sosial telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental. (2) Capaian tambahan yaitu (2.1) Menghasilkan dua Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) yaitu HAKI Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Tanaman Herbal dengan status granted, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202259971, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375705. Kemudian HAKI tentang Program Pemberdayaan & Kemitraan Budidaya Tanaman Dan Produk Herbal, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202260000, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375734. (2.2) Rekayasa sosial dalam bentuk rekomendasi melalui media massa nasional dan lokal dan diseminasi kegiatan riset untuk mendapat perhatian publik dalam memberikan informasi, edukasi, motivasi, dan inspirasi khususnya stakeholder civil society yakni kelompok masyarakat dan lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi. Kemudian memberikan aspirasi dan rekomendasi untuk stakeholder terutama pemerintah lokal (desa dan daerah) dan nasional yang memiliki kebijakan, anggaran dan program pembangunan. Termasuk stakeholder dari swasta dan corporate atau pengusaha/kelompok usaha. Rekomendasi hasil penelitian PDKN ini intinya adalah pentingnya mengimplementasikan program pemberdayaan masyarakat di sekitar WKJ Kalibakung untuk budidaya tanaman herbal yang dibutuhkan minimal untuk keluarga dan kelompok sebagai ketahanan kesehatan mandiri dan dapat menjalin kemitraan untuk memasok kebutuhan bahan baku tanaman herbal bagi WKJ Kalibakung. Beberapa publikasi media tersebut yaitu (i) Media ObatNews.com dengn judul “Membangun Ketahanan Kesehatan

Keluarga Berbasis Kawasan Wisata Kesehatan Jamu” dengan link: <https://www.obatnews.com/herb/pr-4463952378/membangun-ketahanan-kesehatan-keluarga-berbasis-kawasan-wisata-kesehatan-jamu?page=3> (ii) Harian nasional Kompas.id dengan judul “Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga untuk Bangkitkan Pamor Jamu Tegal” link media: <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/07/24/pemberdayaan-masyarakat-bangkitkan-pamor-jamu-tegal>. (iii). Media RRI di rri.co.id dengan judul “Unsoed Berdayakan Warga Kalibakung Kembangkan Wisata Kesehatan Jamu” dengan link: <https://rri.co.id/purwokerto/berita/daerah/1550365/unsoed-berdayakan-warga-kalibakung-kembangkan-wisata-kesehatan-jamu>. (iv). Media Tegal Ayo Indonesia dengan judul “Unsoed Penelitian di WKJ Kalibakung Tegal, Adopsi Tawangmangu Berdayakan Warga Olah Tanaman Herbal” dengan link: <https://tegal.ayoindonesia.com/tegal-raya/pr-343960485/unsoed-penelitian-di-wkj-kalibakung-tegal-adopsi-tawangmangu-berdayakan-warga-olah-tanaman-herbal>. (v) Media online iNews dengan judul “Kembangkan Wisata Jamu, Unsoed Berdayakan Masyarakat Kalibakung”, <https://purwokerto.inews.id/read/129931/kembangkan-wisata-jamu-unsoed-berdayakan-masyarakat-kalibakung>.

(2.2) Sinematografi produk youtube tentang Proses Riset dengan melaksanakan FGD, Dialog, Observasi & Dokumentasi di Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) Kalibakung Kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal yaitu bersama Ketua UPTD WKJ Kalibakung Ibu Umi Dyah Arti, S.KM, Bidang Pelayanan Klinis dr. Alimiati, Bidang Griya Jamu apt Ergia, AS, S.Farm, Lab Klinik Dewi Fitria A, S.Kep, Bidang Wisata & Promkes Bayu Triatmojo, A.Md, Kemudian di B2P2TOOT Tawangmangu dengan Koordinator Substansi Program, Kerjasama dan Jaringan Informasi, Awal Prichatin Kusumadewi, M.Sc. Apt., Tri Widiyat, M.Sc. Sub Koordinator Kelompok Sub Substansi Kerja Sama dan Jaringan Informasi, Santoso, S.Farm Sub Koordinator Kelompok Sub Substansi Sarana Penelitian, Santoso : Kasi Penelitian Ivan : Humas (unggahan media sosial dan promosi) dan Tami : Humas (unggahan media sosial dan promosi). Hasilnya Tim Peneliti mendapat data dan catatan penting sebagai rekomendasi untuk melaksanakan penelitian lanjutan dengan metode Participatory Learning Action (PLA) dengan pemberdayaan Masyarakat Kalibakung Tegal. Target jangka pendeknya Masyarakat dapat termotivasi dan terinspirasi untuk Budidaya tanaman dan produk herbal dalam mencukupi kebutuhan rumah tangga atau kelompoknya. Jangka panjangnya dapat menjadi pemasok/suplayer tanaman herbal ke WKJ Kalibakung. Link media youtube yaitu (a) <https://www.youtube.com/watch?v=Z1BQZnbWwFQ>, (b) <https://www.youtube.com/watch?v=CUVCA0UMpFM> dan (c) <https://www.youtube.com/watch?v=ISrkKfpUOng>. Kemudian produk media youtube lainya sedang kami proses sebagai bentuk diseminasi dan publikasi proses kegiatan penelitiannya supaya menjadi motivasi dan inspirasi bagi publik khususnya masyarakat dapat menjadikan budidaya tanaman dan produk herbal untuk menjaga kesehatan serta kebutuhan keluarga, kelompok juga tambahan penghasilan. Kemudian sebagai rekomendasi stakeholder dalam mendukung program, kebijakan serta anggaran untuk pengembangan budidaya tanaman dan produk herbal sebagai *Green-Economy* dan *Local Wisdom*.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas.

Status luaran dari Penelitian Dasar Kompetitif Nasional (PDKN) Dikti terdiri dari luaran wajib dan luaran tambahan sebagaimana disajikan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Luaran Penelitian Tahun I (2022)

No.	Jenis Luaran Wajib	Status Luaran
1.	Jurnal internasional : <i>Sustainable Development Research</i> , Volume 04, Nomor 02 Tahun 2022, ISSN 2690-9898 (Print), ISSN 2690-9901 (Online) dengan artikel “ <i>Community Empowerment Program Based on Green Economy in Preserving Herbs as Local Wisdom</i> ” dan link jurnal: https://j.ideasspread.org/index.php/sdr/article/view/1097 dan https://doi.org/10.30560/sdr.v4n2p14	<i>Accepted & Published</i>
2.	Model : program budidaya tanaman & produk herbal sebagai <i>Green-Economy</i> & realisasi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) skala 1: menjalankan prinsip dasar rekayasa sosial. Skala 2: konsep teknologi/rekayasa sosial & aplikasi telah diformulasikan Skala 3: konsep & karakteristik penting teknologi/rekayasa sosial telah dibuktikan secara analitis & eksperimental	<i>Granted</i>

3.	Prosiding seminar nasional tentang "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XII" yang akan dilaksanakan pada 3-4 Oktober 2022 di LPPM Unsoed	Akan dilaksanakan 4-5 Oktober 2022
No.	Jenis Luaran Tambahan	Status Luaran
1.	HAKI : Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Tanaman Herbal dengan status granted, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202259971, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375705. Kemudian HAKI tentang Program Pemberdayaan & Kemitraan Budidaya Tanaman Dan Produk Herbal, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202260000, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375734	<i>Granted</i>
2.	Rekayasa Sosial : sebagai bentuk rekomendasi untuk stakeholders melalui media massa nasional dan lokal dan diseminasi kegiatan riset untuk mendapat perhatian publik dalam memberikan informasi, edukasi, motivasi, dan inspirasi khususnya <i>civil society</i> yakni kelompok masyarakat dan lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi. Kemudian memberikan aspirasi dan rekomendasi untuk stakeholder terutama pemerintah lokal (desa dan daerah) dan nasional yang memiliki kebijakan, anggaran dan program pembangunan. Termasuk <i>stakeholder</i> dari swasta dan <i>corporate</i> atau pengusaha/kelompok usaha. Media massanya yaitu: www.kompas.id , www.obatnews.com , www.rri.co.id , www.purwokerto.iNews.id , www.unsoed.ac.id , www.koranbernas.id , www.jateng.tribunnews.com , www.detakjateng.co.id dan www.korantegal.com	<i>Published</i>
3.	Sinematografi produk youtube tentang proses dan hasil riset juga untuk rekomendasi untuk stakeholders melalui media massa nasional dan lokal dan diseminasi kegiatan riset untuk mendapat perhatian publik dalam memberikan informasi, edukasi, motivasi, dan inspirasi dengan link https://www.youtube.com/watch?v=Z1BQZnbWwFQ , https://www.youtube.com/watch?v=CUVCA0UMpFM dan https://www.youtube.com/watch?v=ISrkKfpUOng .	<i>Published</i>

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUP). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas.

Penelitian ini merupakan Penelitian Dasar Kompetitif Nasional (PDKN) Dikti, sehingga peran mitra tidak dalam bentuk realisasi kerjasama dan kontribusi berupa *in-kind* maupun *in-cash*, namun kami melakukan kerjasama dalam bentuk (1) Pihak Klinik dan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) Kalibakung Kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal memberikan ijin dan dukungan kegiatan penelitian untuk kegiatan sarasehan atau *Focus Group Discussion* (FGD). Sehingga tim Penelitian Dasar Kompetitif Nasional (PDKN) dapat menyewa tempat ruang pertemuan yang representatif dan peralatan dan perlengkapan untuk praktek pengolahan produk herbal, kemudian kami dapat sewa lahan praktikum budidaya tanaman herbal beserta bibitnya untuk praktek budi daya tanaman herbal bagi para informan penelitian yang berasal dari masyarakat sekitar Desa Kalibakung. (2) Pemerintah Desa Kalibakung juga menjadi mitra yang penting dan strategis untuk membentuk kelembagaan kelompok budidaya dan produk tanaman herbal di masyarakat. Harapannya masyarakat dan Pemerintah Desa Kalibakung menjadi semakin dekat dan mitra untuk menjadi pemasok bahan herbal ke WKJ Kalibakung yang kebutuhannya masih 65% di pasok atau dibeli dari Pasar Gede Solo dan B2P2TOOT Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah.

Bentuk kerjasama kegiatan penelitian sudah dilaksanakan dengan memberikan rekomendasi dari hasil riset kepada Pemerintah Daerah Tegal dengan beraudiensi langsung bersama Bupati Tegal pada Rabu, 3 Agustus 2022 termasuk untuk WKJ dan masyarakat serta Pemerintah Desa Kalibakung yaitu (1) Mengimplementasikan model pemberdayaan masyarakat dalam budidaya tanaman dan produk herbal sebagai kebutuhan keluarga dan kelompok dalam menjaga kesehatan. (2) Membentuk kelembagaan budidaya tanaman dan produk herbal untuk menjadi mitra yang dapat memasok kebutuhan tanaman herbal di WKJ Kalibakung. Hal ini mendapat dukungan Pemerintah Desa Kalibakung yang menyediakan lahan 4 hektar untuk budidaya tanaman herbal. (3) WKJ

Kalibakung dapat menjadi fasilitator, pendamping dan mitra masyarakat Kalibakung dalam budidaya tanaman dan produk herbal. (4) WKJ Kalibakung yang memiliki lahan, gedung dan perlengkapan yang lengkap dan representatif dapat membuka lembaga pendidikan vokasi untuk sertifikasi keterampilan herbal dan pendidikan setara Diploma 1 atau Diploma 3 tentang kesehatan jamu.

Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra seperti pada link pemberitaan sebagai berikut: (1) Bupati Tegal Apresiasi Tim Unsoed pada Pemberdayaan Budidaya Tanaman dan Produk Herbal di Kalibakung dengan link: <https://detakjateng.co.id/2022/08/bupati-tegal-apresiasi-tim-unsoed-pada-pemberdayaan-budidaya-tanaman-dan-produk-herbal-di-kalibakung/> (2) Bupati Tegal Apresiasi Tim Unsoed dalam Pemberdayaan di Kalibakung, dengan link: <https://purwokerto.inews.id/read/138599/bupati-tegal-apresiasi-tim-unsoed-dalam-pemberdayaan-di-kalibakung/4> (3) Kembangkan Tanaman Herbal, Bupati Tegal Apresiasi Tim Unsoed, dengan link: <https://koranbernas.id/kembangkan-tanaman-herbal-bupati-tegal-apresiasi-tim-unsoed>. (4) Unsoed Gelar Pemberdayaan Budidaya Tanaman dan Produk Herbal di Kalibakung, dengan Link: <https://rri.co.id/purwokerto/info-masyarakat/1568491/unsoed-gelar-pemberdayaan-budidaya-tanaman-dan-produk-herbal-di-kalibakung>. (5) Bersama Unsoed, Bupati Umi Ajak Warga Kalibakung Budidayakan Tanaman Obat, dengan link: <http://setda.tegalkab.go.id/2022/08/04/bersama-unsoed-bupati-umi-ajak-warga-kalibakung-budidayakan-tanaman-obat>. (6) Bupati Tegal kembangkan jamu dan apresiasi tim Unsoed, link: <https://wisatahits.blog/bupati-tegal-kembangkan-jamu-dan-apresiasi-tim-unsoed-16739/>. (7) Pemkab Tegal akan Kaji Pendirian Sekolah Vokasi Jamu, link: <https://detakjateng.co.id/2022/08/bupati-tegal-apresiasi-tim-unsoed-pada-pemberdayaan-budidaya-tanaman-dan-produk-herbal-di-kalibakung>. (8) Pemkab Tegal Kaji Pendirian Sekolah Vokasi Jamu, dengan link: <https://koranbernas.id/pemkab-tegal-kaji-pendirian-sekolah-vokasi-jamu> (9) Kembangkan Tanaman Herbal, Unsoed-Pemkab Tegal Jalin Kerja Sama, dengan link: <https://koranbernas.id/kembangkan-tanaman-herbal-unsoed-pemkab-tegal-jalin-kerja-sama>. (10). Kembangkan Tanaman Herbal, Unsoed-Pemkab Tegal Jalin Kerjasama. <https://detakjateng.co.id/2022/08/kembangkan-tanaman-herbal-unsoed-pemkab-tegal-jalin-kerjasama>. (11) Unsoed Jalin Kerjasama Dengan Pemkab Tegal, Kembangkan Tanaman Herbal, dengan link: <https://rri.co.id/purwokerto/berita/daerah/1599999/unsoed-jalin-kerjasama-dengan-pemkab-tegal-kembangkan-tanaman-herba>. (12) Unsoed Siap dan Segera Wujudkan Kerjasama Kembangkan Tanaman Herbal, dengan link: <https://terasmedia.id/unsoed-siap-dan-segera-wujudkan-kerjasama-kembangkan-tanaman-herbal/>

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Kendala dalam pelaksanaan penelitian yaitu (1) Teknis pelaksanaan, kami tim Penelitian Dasar Kompetitif (PDKN) mencoba melaksanakan proses penelitian sebaik mungkin dengan memiliki waktu pelaksanaan penelitian yang sangat padat dengan waktu yang singkat. Hal ini dikarenakan dikarenakan kami pada awal bulan Juni 2022 baru mendapat pengumuman diterima atau lolosnya penelitian dan melaksanakan akad penelitian. Sehingga kami mengejar waktu untuk melakukan proses penelitian, pengolahan data, identifikasi dan analisis hingga membuat laporan kemajuan, catatan penelitian beserta luaran berupa Model, HAKI, artikel jurnal internasional dan makalah seminar dari Juni sampai September 2022. (2) Proses penelitian dalam konteks pengumpulan data melalui metode kuantitatif survei, akhirnya kami revisi dengan penyebaran kuesioner dengan sistem kuota kelompok kecil. Hal ini dikarenakan masih terkendala situasi Pandemi Covid-19 sekalipun aturan Pemerintah kembali memperpanjang masa Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) pada bulan Juni sampai September 2022 khususnya di Jawa Tengah umumnya sudah berada di Level 2, sehingga tetap harus menjaga protokol kesehatan khususnya jaga jarak untuk menghindari kontak atau interaksi secara bebas, kemudian supaya lebih menyingkat waktu proses penelitian dan lebih fokus kepada subjek penelitian yang menjadi informan untuk dibentuk kelembagaan kelompok pemberdayaan. Akhirnya informan penelitian dengan menggunakan metode kualitatif *Participatory Learning Action* (PLA) dibatasi juga sebanyak 30 orang saja yang terdiri dari Pengurus Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), dan Kelompok Wanita Tani (KWT) ditambah mahasiswa utusan perwakilan dari Unsoed, Kamipun dalam proses FGD, simulasi dan pelatihan menggunakan ruangan yang luas dan ventilasi udara yang bagus supaya bisa melaksanakan protokol kesehatan. (3) Luaran penelitian kami membuat artikel tidak ke jurnal internasional terindeks scopus, dikarenakan respons dan proses waktunya lama. Sedangkan proses penelitian cukup singkat baru dari bulan Juni 2022 dan supaya dapat memenuhi target luaran pada tahun 2022. Maka kami mengirim artikel kepada jurnal internasional terindeks biasa saja dengan judul yaitu “*Community Empowerment Program Based on Green Economy in Preserving Herbs as Local Wisdom*” pada jurnal internasional terindeks yaitu *Sustainable Development Research*, Volume 04, Nomor 02 Tahun 2022, ISSN 2690-9898 (Print),

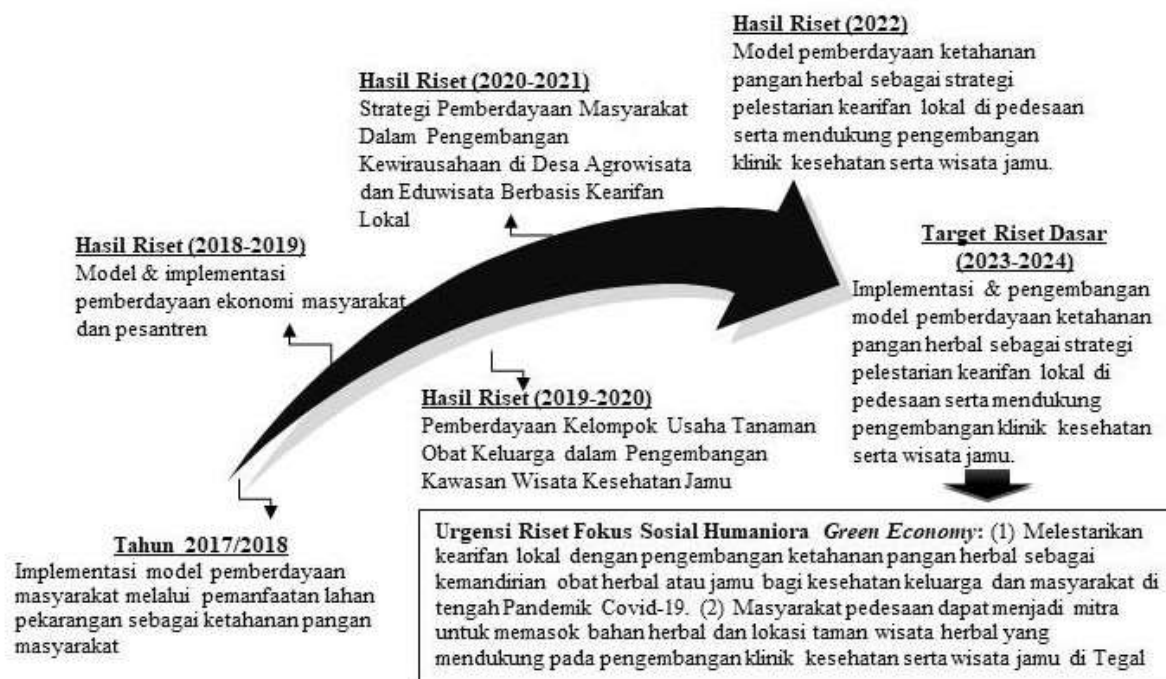
ISSN 2690-9901 (Online) dengan link jurnal <https://j.ideasspread.org/index.php/sdr/article/view/1097> dan <https://doi.org/10.30560/sdr.v4n2p14>. Namun kami tetap membuat artikel untuk di kirim ke jurnal internasional scopus yang targetnya dan waktunya cukup panjang bisa sampai tahun 2023. Termasuk poster hak cipta baru berupa model pemberdayaan dan HAKI sudah granted dalam bentuk sertifikat dari Kemenhumham yakni HAKI Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Tanaman Herbal dengan status granted, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202259971, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375705. Kemudian HAKI tentang Program Pemberdayaan & Kemitraan Budidaya Tanaman Dan Produk Herbal, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202260000, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375734. Namun untuk kelengkapan lainnya seperti video pelaksanaan dan buku petunjuk penggunaan (*manual book*) kami baru draf belum kami cetak ber-ISBN karena membutuhkan proses waktu.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Rencana tahapan selanjutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai yaitu. (1) Luaran wajib penelitian kami akan lanjut untuk membuat artikel ilmiah hasil penelitian untuk dikirim ke jurnal internasional terindeks scopus, dikarenakan proses penelitian baru bulan Juni 2022, kemudian respons dan proses di jurnal internasional scopus membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga kami targetkan sampai tahun 2023. Sedangkan tahun 2022 ini kami sudah mengirim artikel dan sudah diterima (*accepted*) yaitu di jurnal internasional terindeks yaitu *Sustainable Development Research*, Volume 04, Nomor 02 Tahun 2022, ISSN 2690-9898 (Print), ISSN 2690-9901 (Online) dengan judul “*Community Empowerment Program Based on Green Economy in Preserving Herbs as Local Wisdom*”, link jurnal <https://j.ideasspread.org/index.php/sdr/article/view/1097> dan <https://doi.org/10.30560/sdr.v4n2p14>. (2) Luaran tambahan dan wajib masuk poster hak cipta baru berupa Model pemberdayaan dan HAKI sudah *granted* dalam bentuk sertifikat dari Kemenhumham HAKI Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Tanaman Herbal dengan status granted, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202259971, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375705. Kemudian HAKI tentang Program Pemberdayaan & Kemitraan Budidaya Tanaman Dan Produk Herbal, Nomor dan tanggal permohonan : EC00202260000, 1 September 2022, Nomor pencatatan : 000375734. Namun untuk kelengkapan seperti video pelaksanaan riset dan buku petunjuk penggunaan (*manual book*) kami baru draf belum kami cetak ber-ISBN karena membutuhkan proses waktu. (3) Luaran tambahan berupa makalah hasil penelitian rencananya akan di presentasikan pada seminar nasional Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XII” yang akan dilaksanakn pada 3-4 Oktober 2022 di LPPM Unsoed. (4) Luaran tambahan dalam bentuk Rekayasa Sosial sebagai bentuk rekomendasi untuk stakeholders melalui media massa nasional dan lokal dan diseminasi kegiatan riset untuk mendapat perhatian publik dalam memberikan informasi, edukasi, motivasi, dan inspirasi khususnya *civil society* yakni kelompok masyarakat dan lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi. Kemudian memberikan aspirasi dan rekomendasi untuk stakeholder terutama pemerintah lokal (desa dan daerah) dan nasional yang memiliki kebijakan, anggaran dan program pembangunan. Termasuk *stakeholder* dari swasta dan *corporate* atau pengusaha/kelompok usaha. Media massanya yaitu: www.kompas.id, www.obatnews.com, www.rri.co.id, www.purwokerto.iNews.id, www.unsoed.ac.id, www.koranbernas.id, www.jateng.tribunnews.com, www.detakjateng.co.id dan www.korantegal.com. (5) Luaran tambahan berupa sinematografi berupa diseminasi dan publikasi proses kegiatan penelitian supaya menjadi motivasi dan inspirasi bagi publik khususnya masyarakat dapat menjadikan budidaya tanaman dan produk herbal untuk menjaga kesehatan serta kebutuhan keluarga, kelompok juga tambahan penghasilan. Kemudian sebagai rekomendasi stakeholder dalam mendukung program, kebijakan serta anggaran untuk pengembangan budidaya tanaman dan produk herbal sebagai *Green-Economy* dan *Local Wisdom*. Salah satu produknya sudah dibuat dan dipublikasikan di media sosial youtube dengan link dengan link <https://www.youtube.com/watch?v=Z1BQZnbWwFQ>, <https://www.youtube.com/watch?v=CUVCA0UMpFM> dan <https://www.youtube.com/watch?v=ISrkKfpUOng> tentang proses penelitian di WKJ Kalibakung Kabupaten Tegal dan B2P2TOOT Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah.

Berikut ini kami membuat peta jalan penelitian atau *Roadmap* keseluruhan dalam lima tahun terakhir (2017-2022). Kami telah menghasilkan target riset tahun I (2022) yaitu mendesain model pemberdayaan ketahanan pangan herbal sebagai strategi pelestarian kearifan lokal di pedesaan serta mendukung pengembangan klinik

kesehatan serta Wisata Kesehatan Jamu (WKJ). Maka selanjutnya mencapai target penelitian lanjutan tahun II dan III (2023-2024) khususnya pada bidang sosial humaniora dalam kajian pemberdayaan ketahanan pangan dan kearifan lokal pada skema Penelitian Dasar Kompetitif Nasional (PDKN) sebagaimana pada gambar 15.



Gambar 15. Roadmap & Urgensi Penelitian

Adapun luaran wajib dan tambahan yang akan ditargetkan tahap II tahun 2023 dan rencana luaran III tahun 2024 kami sajikan pada tabel 2 berikut ini.

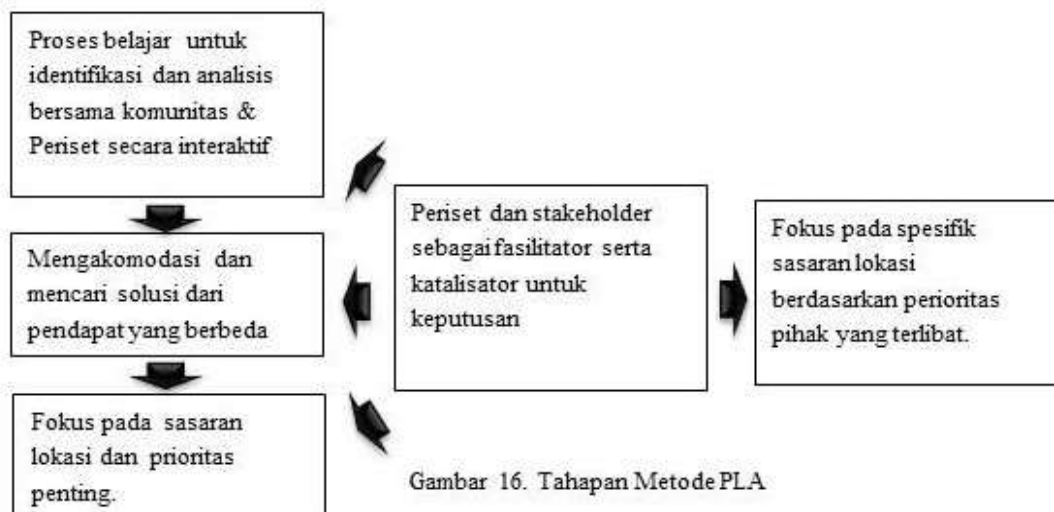
Tabel 2. Luaran Penelitian

No.	Jenis Luaran Wajib		Status Luaran	
			2023	2024
1.	Jurnal internasional	MMWR Recommendations and Reports, ISSN:1057-5987E-ISSN:1545-8601 terindek scopus Q2, https://www.cdc.gov/mmwr/indrr 2015.html atau di Technium Social Sciences Journal (ISSN: 2668-7798), https://techniumscience.com/index.php/socialsciences	Accepted & Published	Accepted & Published
2.	Model	Pengembangan model budidaya tanaman dan produk herbal sebagai <i>Green Economy</i> dan realisasi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) pada skala 1 untuk menjalankan perinsip dasar dari rekayasa sosial yang diteliti. Skala 2 tentang konsep teknologi/rekayasa sosial dan aplikasi telah diformulasikan Skala 3 tentang konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi atau rekayasa sosial telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	Granted	Granted
3.	HAKI	HAKI : Model Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Budidaya Tanaman dan Produk Herbal	Granted	Granted
		Pengembangan Model Pemberdayaan & Kemitraaan Budidaya Tanaman Dan Produk Herbal	-	Granted

No.	Jenis Luaran Tambahan	Status Luaran	
		2023	2024
1.	Prosiding seminar ”Prosiding Seminar Nasional atau Internasional	<i>Published</i>	<i>Published</i>
2.	Rekayasa Sosial: dalam bentuk rekomendasi melalui media massa nasional dan lokal dan diseminasi kegiatan riset untuk mendapat perhatian publik dalam memberikan informasi, edukasi, motivasi, dan inspirasi khususnya stakeholder <i>civil society</i> yakni kelompok masyarakat dan lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi. Kemudian memberikan aspirasi dan rekomendasi untuk stakeholder terutama pemerintah lokal (desa dan daerah) dan nasional yang memiliki kebijakan, anggaran dan program pembangunan. Termasuk <i>stakeholder</i> dari swasta dan <i>corporate</i> atau pengusaha/kelompok usaha.	<i>Published</i>	<i>Published</i>
3.	Sinematografi: Media diseminasi, publikasi dan promosi kegiatan riset dan pemberdayaan masyarakat dalam melestarikan serta mengembangkan budidaya tanaman dan produk herbal sebagai <i>Green-Economy</i> dan <i>Local Wisdom</i> .	<i>Published & Granted</i>	<i>Published & Granted</i>

Metode penelitian pada rencana tahap selanjutnya yaitu tahap II tahun 2023 akan menggunakan *Participatory Learning and Action* (PLA) yang relevan dalam pengembangan komunitas (*community development*) dan sebagai salah satu bentuk penelitian kualitatif untuk mengidentifikasi masalah dan potensi masyarakat serta mendapat pemahaman yang mendalam tentang situasi suatu komunitas. Komunitas sebagai *community worker* menganalisis dan mengambil keputusan dari permasalahan yang dihadapi sebagai *assessment*, proses belajar, mengoptimalkan aspirasi dan partisipasi dari kondisi atau masalah yang dihadapi dari, dengan dan untuk masyarakat perinsip utamanya yaitu: (1) Mengutamakan yang kurang beruntung untuk mengetahui realitas masalah yang sebenarnya; (2) Menekankan pada proses *assessment* sebagai proses pemberdayaan (pembelajaran dan penguatan) untuk masyarakat dan *community worker*; (3) Perinsip belajar dan menghargai perbedaan. (4) Proses pengecekan ulang atau triangulasi (*check and re-check*) pada data yang didapatkan baik dari hasil observasi, dokumentasi dan wawancara serta FGD. (5) Pelaksanaan bersifat informal, mengoptimalkan hasil, berkelanjutan, orientasi paraktis dan terbuka [45,46,47,48] sebagaimana dapat dibuat tahapan riset PLA pada gambar

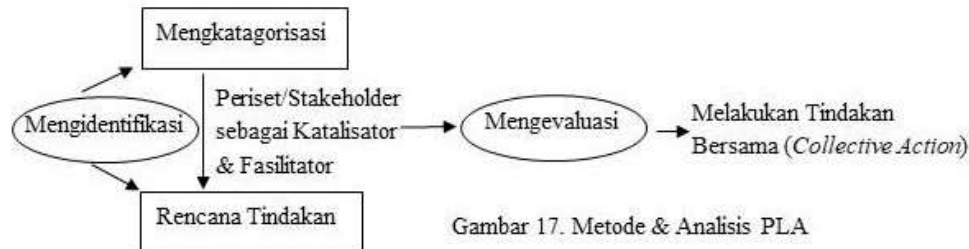
16.



Gambar 16. Tahapan Metode PLA

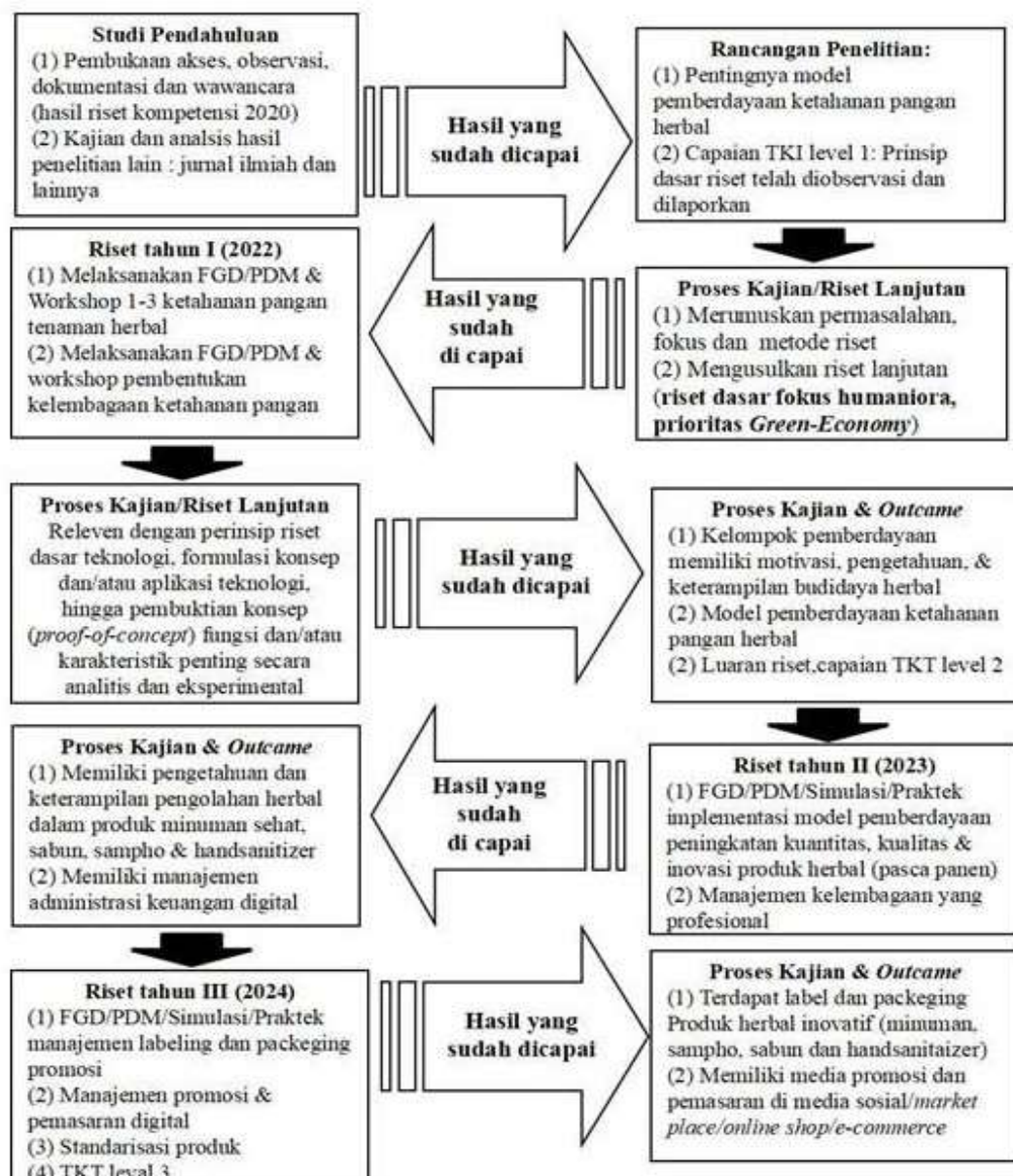
Lokasi penelitian tahap II tahun 2023 di Masyarakat Kalibakung dan ditambahkan dengan melibatkan masyarakat sekitar Balapulang yang merupakan komunitas terdekat Klinik dan Wisata Kesehatan Jamu (WKJ) yang unik dan menarik, serta sangat penting sebagai program unggulan di Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah di Indonesia. Informan penelitian ditentukan dengan purposive sampling yaitu komunitas pemberdayaan untuk membudidayakan tanaman dan produk herbal yaitu Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Karang taruna serta melibatkan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dari WKJ. Kemudian informan lain dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) di Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah di Indonesia. Pengumpulan data melalui wawancara, observasi, *Focus Group Discussion*

(FGD) dan *Participatory Decision Making* (PDM). Menggunakan analisis data model interaktif dari Miles dan Huberman yaitu: (1) Reduksi data, proses pemilihan, pemusatan, penyederhanaan dan klasifikasi data dari catatan tertulis di lapangan, yang berlangsung selama penelitian. (2) Penyajian data, kumpulan informasi yang tersusun. (3) Penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan [49]. Kemudian dipertajam dengan analisis data riset pengembangan komunitas yaitu mengidentifikasi, mengkatagori masalah, menyiapkan rencana tindakan, mengevaluasi seluruh proses, dan melaksanakan tindakan [50], sebagaimana peneliti ilustrasikan pada gambar 17.



Gambar 17. Metode & Analisis PLA

Pentingnya melakukan riset lanjutan dengan fokus riset sosial humaniora dengan prioritas kajian “*Green-Economy*” mencakup prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, hingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sebagaimana pada gambar 18.



Gambar 18. Bagan Alir Penelitian Tahun 2022 - 2024

Proses pelaksanaan penelitian memiliki indikator pencapaian yang bisa menjadi target sasaran, ukuran keberhasilan dan TKT 1-3 fokus riset sosial humaniora dengan prioritas *Green-Economy*. Adapun indikator capaian pada penelitian ini tahun I (2022) sudah berhasil mendesain model program pemberdayaan masyarakat berbasis *Green-Economy* dalam melestarikan tanaman dan produk herbal sebagaimana sudah dilaporkan pada gambar 13 dan 14, luaran berupa jurnal internasional, model pemberdayaan, HAKI dan rekayasa sosial publikasi di media massa dan Youtube. Tahapan dan indikator target kegiatan penelitian yang belum tercapai tahap II (2023) yaitu implementasi model pemberdayaan dan kemitraan dalam budidaya herbal berbasis *Green Economy* dan tahap III (2024) pengembangan model *Green Economy*. Pencapaian secara umum dan khusus dapat disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Tahapan Kegiatan & Indikator Pencapaian Riset

No	Kegiatan Riset	Pencapaian Umum	Pencapaian Khusus
1.	Studi Pendahuluan : kajian pustaka, observasi dan diskusi teman sejawat dan tim riset	• Mampu mengidentifikasi & merumuskan permasalahan penelitian • Menentukan lokasi penelitian • Menyusun & mengajukan proposal penelitian tahun I dan II	Tahun I (2022) • Identifikasi & analisis masalah, potensi, kebutuhan dan prospek sumber daya manusia, alam, sosial ekonomi & budaya • Menghasilkan model pemberdayaan masyarakat berbasis <i>Green Economy</i> dalam melestarikan tanaman dan produk herbal
2.	Pembukaan akses dan pendekatan ke lokasi	• Peneliti mendapat ijin dan dapat diterima dengan baik di lokasi penelitian • Mendapatkan informan penelitian	Tahun II (2023) • Implementasi model pemberdayaan masyarakat berbasis <i>Green Economy</i> dalam budi daya tanaman dan produk herbal yang produktif • Pembentukan dan pengembangan kelembagaan kelompok herbal yang produktif • Menjalin kemitraan dengan WKJ Kalibakung
3.	Pengujian, Penyebaran dan analisis kuesioner, wawancara & observasi	• Informan menjawab kuesioner & wawancara • Mendapat data hasil kuesioner, wawancara dan observasi ke lokasi • Menghasilkan bahan kajian FGD I-IV	
4.	Pelaksanaan FGD tahap I dan II serta simulasi pelatihan 1	• Informan hadir & berpartisipasi dalam kegiatan FGD Tahap I-II • Diperoleh identifikasi masalah, potensi, prospek dan kelembagaan masyarakat • Simulasi & pelatihan dapat diikuti informan	
5.	Pengolahan & analisis hasil FGD I-II & simulasi pelatihan 1	• Diperoleh identifikasi masalah, potensi, prospek dan kelembagaan masyarakat • Dapat merancang kegiatan FGD tahap III & PDM dan hasil untuk model pemberdayaan	
6.	Pelaksanaan FGD III & PDM. Simulasi pelatihan II serta evaluasi kegiatan	• Peserta antusias dan aktif dalam kegiatan FGD III & PDM serta evaluasi kegiatan penelitian • Dapat merancang & membuat Model pemberdayaan • Simulasi & pelatihan dapat diikuti informan	Tahun III (2024) • Pengembangan model pemberdayaan masyarakat berbasis <i>Green Economy</i> dalam budi daya tanaman dan produk herbal yang produktif & inovatif • Meningkatkan kuantitas dan kualitas standarisasi, perijinan, labeling & packaging produk herbal • Menjalin kemitraan dengan WKJ, peningkatan promosi & pemasaran produk herbal
7.	Pengolahan & analisis hasil FGD III & PDM	• Dapat menghasilkan model pemberdayaan yang partisipatif, aplikatif & inovatif	
8.	Penyusunan dan penyerahan laporan kemajuan & akhir	• Mendapatkan masukan hasil seminar • Mampu menyusun dan menyerahkan laporan penelitian	
9.	Luaran Penelitian	Menghasilkan • Model pemberdayaan <i>Green Economy</i> • Publikasi jurnal internasional • Prosiding Seminar • HAKI • Publikasi Media massa & Youtube • Buku ajar/Referensi	

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Boonyabancha, S., Kerr, T., Joshi, L., & Tacoli, C. (2019). How the urban poor define and measure food security in Cambodia and Nepal. *Environment and Urbanization*, 31(2), 517–532. <https://doi.org/10.1177/0956247819863246>
2. Das, P., & Sengupta, A. (2016). Poverty and Food Security: Trends Among Socio-religious Groups in India. *Indian Journal of Human Development*, 10(3), 384–396. <https://doi.org/10.1177/0973703017690982>
3. Elum, Z.A. (2021). Gender and Poverty: Its Influence on Household Food Security in Africa. In: Leal Filho, W., Marisa Azul, A., Brandli, L., Lange Salvia, A., Wall, T. (eds) *Gender Equality. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer International Publishing, 399–411. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95687-9_121
4. Tacoli, C. (2019). Editorial: The urbanization of food insecurity and malnutrition. *Environment and Urbanization*, 31(2), 371–374. <https://doi.org/10.1177/0956247819867255>
5. Agatha, A. (2016). Traditional Wisdom in Land Use and Resource Management Among the Lugbara of Uganda: A Historical Perspective. *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244016664562>
6. Cockburn, J. (2020). Book review: Nugroho, K., Carden, F. and Antlov, H. 2018: *Local Knowledge Matters: Power, Context and Policymaking in Indonesia*. *Progress in Development Studies*, 20(3), 246–248. <https://doi.org/10.1177/1464993420935083>
7. Demaio, A. (2011). Local Wisdom and Health Promotion: Barrier or Catalyst?. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 23(2), 127–132. <https://doi.org/10.1177/1010539509339607>
8. Genilo, J.W.R. (2010). Communication and the Construction of Local Knowledge in Thai Rice Farming Villages. *Millennial Asia*, 1(2), 197–214. <https://doi.org/10.1177/097639961000100203>
9. Khan, S., & Shaheen, M. (2021). From data mining to wisdom mining. *Journal of Information Science*, 1-24 <https://doi.org/10.1177/01655515211030872>
10. Maulidzy, A.Z., & Dwijayanti. (2016). Comparison of Antioxidant Activity and Tannin Level of Pegagan Extract to Commercially Available Product. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 4(1): 15-20. <https://doi.org/10.23886/ejki.4.5903.15-20>
11. Pesurnay, A.J. (2018). Local Wisdom in a New Paradigm: Applying System Theory to the Study of Local Culture in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 175, 1-8. doi :10.1088/1755-1315/175/1/012037
12. Adhikari, R. (2000). Agreement on Agriculture and Food Security: South Asian Perspective. *South Asia Economic Journal*, 1(2), 43–64. <https://doi.org/10.1177/139156140000100204>
13. Bruno, J. J., & Ellis, J. J. (2005). Herbal Use among US Elderly: 2002 National Health Interview Survey. *Annals of Pharmacotherapy*, 39(4), 643–648. <https://doi.org/10.1345/aph.1E460>
14. Chang, Z. G., Kennedy, D. T., Holdford, D. A., & Small, R. E. (2007). Pharmacists' Knowledge and Attitudes Toward Herbal Medicine. *Annals of Pharmacotherapy*, 41(7–8), 1272–1276. <https://doi.org/10.1345/aph.140062>
15. Naidu, S., Wilkinson, J. M., & Simpson, M. D. (2005). Attitudes of Australian Pharmacists Toward Complementary and Alternative Medicines. *Annals of Pharmacotherapy*, 39(9), 1456–1461. <https://doi.org/10.1345/aph.1G089>
16. Kurniawanto, H., & Anggraini, Y. (2019). Pemberdayaan Perempuan dalam Bumdes Melalui Pemanfaatan Potensi Sektor Pertanian. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 3(2), 127-137. <https://doi.org/https://doi.org/10.37950/jkpd.v3i2.71>
17. Ashari., Saptana., & Purwantini, T.B. (2012). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1): 13-30. <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v30n1.2012.13-30>
18. Cepriadi & Yulida, R. (2012). Persepsi Petani terhadap Usaha Tani Lahan Pekarangan :Studi Kasus Usaha Tani Lahan Pekarangan di Kecamatan Kerinci Kabupaten Pelalawan. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 3(2): 117-194

19. Devi, L.Y., Andari, Y., Wihastuti, L., & Haribowo, K. (2020). Model Sosial-Ekonomi dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Indonesia". *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 28(2), 103-15. <https://doi.org/10.14203/JEP.28.2.2020.103-115>
20. Fauzin. (2021). Pengaturan Impor Pangan Negara Indonesia Yang Berbasis Pada Kedaulatan Pangan. *Jurnal Pamator*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.21107/pamator.v14i1.10497>
21. Dewi, I.K., Kurniawan, R., Adiprasetyo, T., Herwinda, E., Amalia, A., & Darliazi, I. (2013). Kumpulan Pemikiran Pengembangan Green Economy di Indonesia (2010-2012). Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional
22. Sukhdev, P., Varma, K., Bassi, A.M., Allen, E., & Mumbunan, S. (2015). Indonesia Green Economy Model (I-GEM). LECB Indonesia: United Nations Development Programme (UNDP)
23. The Sustainable Development Principles: Inclusive Green Economy. (2012). These principles were produced by the Partners for Inclusive Green Economy: Economic transformation to deliver the SDGs. Giz_gmbh, GGGI, GECoalition, PAGEExchange, UNDP, GGKPlatform, ILO, OECD & UNEnvironment. https://www.greenecommycoalition.org/assets/reports/GEC-Reports/Principlespriorities_pathways-inclusive-green-economies-web.pdf
24. Boudreau, M.L., & Donnelly, C.A. (2013). The Community Development Progress and Evaluation Tool: Assessing community development fieldwork/Un outil pour évaluer les stages en développement communautaire: Le Community Development Progress and Evaluation Tool. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 80(4), 235–240. <https://doi.org/10.1177/0008417413502320>
25. Kirkpatrick, L.O. (2007). The Two “Logics” of Community Development: Neighborhoods, Markets, and Community Development Corporations. *Politics & Society*, 35(2), 329–359. <https://doi.org/10.1177/0032329207300395>
26. Lawson, L., & Kearns, A. (2010). ‘Community Empowerment’ in the Context of the Glasgow Housing Stock Transfer. *Urban Studies*, 47(7), 1459–1478. <https://doi.org/10.1177/0042098009353619>
27. Muthuri, J. N., Moon, J., & Idemudia, U. (2012). Corporate Innovation and Sustainable Community Development in Developing Countries. *Business & Society*, 51(3), 355–381. <https://doi.org/10.1177/0007650312446441>
28. Owen, J. R., & Kemp, D. (2012). Assets, Capitals, and Resources: Frameworks for Corporate Community Development in Mining. *Business & Society*, 51(3), 382–408. <https://doi.org/10.1177/0007650312446803>
29. Scally, C. P. (2012). Community Development Corporations, Policy Networks, and the Rescaling of Community Development Advocacy. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30(4), 712–729. <https://doi.org/10.1068/c11116>
30. Boyle, M., & Silver, I. (2005). Poverty, Partnerships, and Privilege: Elite Institutions and Community Empowerment. *City & Community*, 4(3), 233–253. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6040.2005.00115.x>
31. Braunack-Mayer, A., & Louise, J. (2008). The ethics of Community Empowerment: tensions in health promotion theory and practice. *Promotion & Education*, 15(3), 5–8. <https://doi.org/10.1177/1025382308095648>
32. Lawson, L., & Kearns, A. (2014). Rethinking the purpose of community empowerment in neighbourhood regeneration: The need for policy clarity. *Local Economy*, 29(1–2), 65–81. <https://doi.org/10.1177/0269094213519307>
33. Sabiq, A., Sulaiman, A.I., & Sugito, T. (2020). Designing Family Empowerment Program: Community Education in Times of Covid-19 Pandemic. *International Educational Research*, 3(3), 21-32. <https://doi.org/10.30560/ier.v3n3p22>
34. Kegler, M.C., Norton, B. L., & Aronson, R. E. (2008). Strengthening Community Leadership: Evaluation Findings From the California Healthy Cities and Communities Program. *Health Promotion Practice*, 9(2), 170–179. <https://doi.org/10.1177/1524839906292180>
35. Mbajorgu, G. (2020). Human Development and Food Sovereignty: A Step Closer to Achieving Food Security in South Africa’s Rural Households. *Journal of Asian and African Studies*, 55(3), 330–350. <https://doi.org/10.1177/0021909619875757>
36. Merzel, C., Burrus, G., Davis, J., Moses, N., Rumley, S., & Walters, D. (2007). Developing and Sustaining Community—Academic Partnerships: Lessons From Downstate New York Healthy Start. *Health Promotion Practice*, 8(4), 375–383. <https://doi.org/10.1177/1524839906289557>
37. Widanage, R. (2013). Household Level Food Security, Food Crop Agriculture, and Rural Development: Empirical Evidence from Moneragala District of Sri Lanka. *Asia-Pacific Journal of Rural Development*, 23(1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/1018529120130101>
38. Monirul Alam, G. M., Alam, K., & Mushtaq, S. (2018). Drivers of Food Security of Vulnerable Rural Households in Bangladesh: Implications for Policy and Development. *South Asia Economic Journal*, 19(1), 43–63. <https://doi.org/10.1177/1391561418761075>

39. Sulaiman, A.I., Chusmeru., & Kuncoro, B. (2019). The Educational Tourism (Edutourism) Development Through Community Empowerment Based on Local Wisdom and Food Security. *International Educational Research*, 2(3), 1-14. <https://doi.org/10.30560/ier.v2n3p1>
40. Yoo, S., Butler, J., Elias, T. I., & Goodman, R. M. (2009). The 6-Step Model for Community Empowerment: Revisited in Public Housing Communities for Low-Income Senior Citizens. *Health Promotion Practice*, 10(2), 262–275. <https://doi.org/10.1177/1524839907307884>
41. Sulaiman, A.I., Masrukin., & Putri, D.D. (2022). Community Empowerment Program Based on Green Economy in Preserving Herbs as Local Wisdom. *Sustainable Development Research*, 4(2), 14-26. <https://doi.org/10.30560/sdr.v4n2p14>
42. Charnovitz, S. (2012). Organizing for the Green Economy: What an International Green Economy Organization Could Add. *The Journal of Environment & Development*, 21(1), 44–47. <https://doi.org/10.1177/1070496511435668>
43. O'Neill, K., & Gibbs, D. (2016). Rethinking green entrepreneurship – Fluid narratives of the green economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 48(9), 1727–1749. <https://doi.org/10.1177/0308518X16650453>
44. Wagner, C. (2013). Adult Learning Meets the Green Economy: Lessons From a Green Jobs Education Project. *Adult Learning*, 24(1), 14–21. <https://doi.org/10.1177/1045159512467324>
45. Adi, I.R. (2013). *Intervensi Komunitas dan Pengembangan Masyarakat : sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta : Rajawali Pers
46. Chakraborty, P., Daruwalla, N., Gupta, A. D., Machchhar, U., Kakad, B., Adelar, S., & Osrin, D. (2020). Using Participatory Learning and Action in a Community-Based Intervention to Prevent Violence Against Women and Girls in Mumbai's Informal Settlements. *International Journal of Qualitative Methods*. 19, 1-14. <https://doi.org/10.1177/1609406920972234>
47. Stuttaford, M., & Coe, C. (2007). The “Learning” Component of Participatory Learning and Action in Health Research: Reflections From a Local Sure Start Evaluation. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1351–1360. <https://doi.org/10.1177/1049732307306965>
48. Sulaiman, A.I (2021). *Dinamika Pemberdayaan Masyarakat Desa sebagai Kajian Partisipatif, Konstruktif, dan Aplikatif*. Makassar: NasMedia
49. Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications
50. Peace Corps. (2007). *Participatory Analysis for Community Action (PACA) Training Manual*. Washington: Information Collection and Exchange