

III. METODE PENELITIAN

Penetapan Waktu dan Lokasi Penelitian

Bertolak dari kesadaran bahwa tujuan pokok penelitian ialah merumuskan pola pemberdayaan pengrajin *cococraft* berbasis manajemen adaptif melalui inisiasi usaha mikro media semai *cocodust* maka pelaksanaan riset berlangsung dalam beberapa aspek. Keseluruhan kegiatan riset disusun dalam empat aspek selama 12 bulan yakni mulai Mei 2018 sampai Mei 2019. Alokasi waktu pelaksanaan penelitian untuk setiap aspek terinci pada Tabel 5.

Tabel 5. Jadwal Waktu sesuai Aspek Penelitian

Aspek Penelitian	Fokus Rumusan Masalah	Jadwal pelaksanaan (Bulan)
Pertama	Kondisi Faktual Sosial Ekonomi	Mei-Juli 2018 (2)
Kedua	Produksi Media Semai <i>Cocodust</i>	Juli-Oktober 2018 (3)
Ketiga	Deskripsi Konsep Manajemen Adaptif	Oktober 2018-Januari 2019 (3)
Keempat	Pola Pemberdayaan Berbasis Manajemen Adaptif	Pebruari-Mei 2019 (4)

Lokasi penelitian dengan keempat aspek kajian ditetapkan secara purposif di Kecamatan Purbalingga Wetan, Kabupaten Purbalingga, Propinsi Jawa Tengah. Letak lokasi penelitian tertera pada Lampiran 1. Pada wilayah Purbalingga Wetan terdapat sentra usaha mikro *cococraft* (souvenir atau *handicraft* dan *furnicraft*) dari limbah kelapa. Usaha mikro *cococraft* dikelola oleh para pengrajin, yang tergabung dalam Kelompok Manunggal Karya dan Kelompok Karya Mandiri ([Dumasari dan Watemin, 2013](#); [Dumasari 2014_b](#) dan [Dumasari dan Rahayu, 2016](#)).

Pengrajin yang berada di wilayah Kecamatan Purbalingga Wetan belum mengolah limbah *cococraft*. Limbah dibiarkan terbengkelai dan kadang diberikan kepada pihak tertentu yang membutuhkan secara percuma. Pengrajin *cococraft* belum memperoleh kemanfaatan fungsional dan ekonomi dari limbah *cococraft*. Padahal pengrajin dapat meningkatkan pendapatan melalui pengembangan diversifikasi produk usaha mikro melalui

produksi *cocodust* berbahan limbah *cococraft*. Peningkatan pendapatan memberikan kontribusi berarti bagi pemenuhan kebutuhan keluarga pengrajin *cococraft*. Pendapatan pengrajin *cococraft* Tahun 2017 relatif masih rendah rata-rata Rp 950.000 per bulan. Pengelolaan usaha mikro *cococraft* bersifat sederhana dengan sistem manajemen keluarga. Persoalan yang dihadapi pengrajin *cococraft* di wilayah Purbalingga Wetan relevan dengan tema penelitian.

Mengingat kegiatan penelitian yang juga berkenaan dengan produksi media semai *cocodust* maka lokasi penelitian lain ditetapkan pada beberapa tempat yakni Laboratorium Peningkatan Mutu Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Laboratorium Tanah, Universitas Gajah Mada dan Gedung J Lantai 6 Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Uraian lokasi penelitian pada keempat aspek tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Lokasi Penelitian

Aspek Penelitian	Fokus Rumusan Masalah	Lokasi Penelitian
Pertama	Kondisi Faktual Sosial Ekonomi	-Purbalingga Wetan
Kedua	Produksi Media Semai <i>Cocodust</i>	-Purbalingga Wetan --Lab. Tanah, Universitas Gajah Mada -Lantai 6 Gedung J, Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Ketiga	Deskripsi Konsep Manajemen Adaptif	-Purbalingga Wetan
Keempat	Pola Pemberdayaan Berbasis Manajemen Adaptif	-Purbalingga Wetan

Pendekatan Penelitian

Berdasarkan urgensi rumusan masalah dan tujuan penelitian yang dilaksanakan dalam empat aspek mengkondisikan riset menggunakan kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan model dominan kualitatif (Creswell, 1994). Desain penelitian dalam empat aspek dilakukan dengan gabungan beberapa metode riset yang relevan atau *mix methods* (Morse and Niehaus, 2009). Metode yang digunakan pada keempat aspek terinci pada Tabel 7.

Tabel 7. Metode Penelitian pada Keempat Aspek

Aspek	Fokus Kajian	Metode
Pertama	Kondisi Faktual Sosial Ekonomi	Studi Kasus Mendalam (<i>Embedded Case Study</i>) Yin (2003)
Kedua	Produksi Media Semai <i>Cocodust</i>	Penelitian Terapan (<i>Participatory Action Research</i>) Khan and Chovanec (2010)
Ketiga	Deskripsi Konsep Manajemen Adaptif	Participatory Rural Appraisal PRA berpendekatan <i>Grounded Research</i> Chamber (1996) ; Glaser and Strauss (1967)
Keempat	Pola Pemberdayaan Berbasis Manajemen Adaptif	<i>Research and Development</i> Borg and Gall (1983)

Metode studi kasus mendalam digunakan pada aspek pertama agar memudahkan peneliti bergerak leluasa mengetahui keumuman (*diversity*) dan kekhususan (*particularities*) dari objek studi yang menjadi fokus kajian. Deskripsi beberapa unsur kondisi faktual sosial ekonomi pengrajin *cococraft* lebih mudah dikumpulkan secara lengkap, mendalam dan terinci dengan jelas. Metode studi kasus mendalam efektif mengungkap beberapa unsur kondisi faktual sosial ekonomi yang melatarbelakangi persoalan mengapa pengrajin lamban melakukan diversifikasi produk olahan limbah *cococraft* menjadi *cocodust*.

Pemanfaatan metode terapan pada aspek kedua dimaksudkan untuk memperoleh produk *cocodust*. Metode terapan menghasilkan deskripsi produksi media semai *cocodust* yang dilengkapi hasil desain perlakuan, uji harkat (kategori) sifat dan uji keragaan pertumbuhan Caisin (*Brassica juncea* L.) semai. Rangkaian kegiatan pada riset aspek kedua diawali dengan penyiapan bahan: *cocodust* kategori serat pendek bersumber dari limbah *cococraft* berbentuk halus berupa tepung dan debu berukuran < 4 mm volume 50 kilogram, kotoran kambing 50 kilogram, sisa sayuran kol 50 kilogram, EM 4 25 botol, Molase 50 botol, air bersih dan bibit Caisin (*Brassica juncea* L.). Peralatan yang digunakan selama proses produksi media semai *cocodust* yakni terpal plastik ukuran berukuran 6x8 meter sejumlah 2 helai, terpal plastik polos berukuran 4x6 meter sejumlah 2 helai, ember besar volume 200 liter (4 set), ember sedang volume 80 liter (4 set), ember kecil volume 20 liter (8 set), karung plastik ukuran 25 kilogram sejumlah 20 lembar, sekop pengaduk 4 set, polibag ukuran 10x15 cm sejumlah 2 paket,

pisau stainless pencacah sisa kol, masker dan sarung tangan. Berbagai bahan dan alat produksi media semai *cocodust* terlihat pada Lampiran 2.

Proses produksi media semai *cocodust* berlangsung melalui beberapa tahapan. Beberapa tahapan yang dilakukan selama proses produksi media semai *cocodust*: perlakuan berikut: penyiapan bahan dan alat, penyaringan *cocodust* < 4 mm, perendaman *cocodust* dan pengeringan *cocodust*. Tahapan berikut ialah melaksanakan pengomposan kotoran kambing dan sisa kol. Setelah proses pengeringan *cocodust* dan pengomposan sumber hara dilanjutkan ke tahapan pembuatan media semai. Perlakuan yang diujicobakan: 1) P₁ *Cocodust* 70 persen dan kompos kotoran kambing 30 persen (C:KK-1 70:30), 2) P₂ *Cocodust* 70 persen dengan kompos sisa kol 30 persen (C:SK-2 70:30), 3) P₃ *Cocodust* 70 persen dengan kompos kotoran kambing 15 persen dan kompos sisa sayuran kol 15 persen (C:KK:SK-3 70:15:15) dan 4) P₄ *Cocodust* 100 persen (C-4 100). Proses produksi media semai *cocodust* untuk menghasilkan keempat perlakuan dilaksanakan di Gedung J Lantai 6 Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan Purbalingga Wetan.

Keempat perlakuan media semai *cocodust* yang diproduksi diuji mengenai harkat (kategori) sifat di Laboratorium Tanah Universitas Gajah Mada. Uji Harkat (Kategori) Sifat media semai *cocodust* dilakukan untuk mengetahui kadar hara pada setiap perlakuan (P₁-P₄). Uji harkat dilaksanakan untuk analisis kandungan hara makro primer yakni Nitrogen (N-total), Phospor (P) dan Kalium (K). Kemudian menganalisis unsur hara makro sekunder: Magnesium (Mg), Calcium (Ca) dan Sulfur (S). Hasil uji harkat yang dianalisis mencakup kandungan hara mikro: Tembaga (Cu), Seng (Zn), Besi (Fe), Mangan (Mn), Klor (Cl) dan Natrium (Na). Uji harkat (kategori) sifat ditujukan juga untuk mengetahui C-Organik, nisbah C/N dan pH media semai *cocodust*. Metode uji harkat (kategori) sifat tertera pada Lampiran 3.

Setelah uji harkat (kategori) sifat dilanjutkan dengan uji keragaan pertumbuhan Caisin ((*Brassica juncea* L) pada *cocodust* sebagai media semai. Lokasi penelitian untuk uji keragaan pertumbuhan Caisin semai 1 dilakukan di Gedung J Lantai 6 Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Uji keragaan pertumbuhan 2 di Purbalingga Wetan. Desain

percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tujuh kali ulangan. Ukuran luas petak percobaan 5x5 meter. Jumlah ulangan pengamatan dilaksanakan berdasarkan banyaknya perlakuan sehingga memenuhi kaidah berikut:

$$(p - 1)(u - 1) \geq 15 \quad (3.1)$$

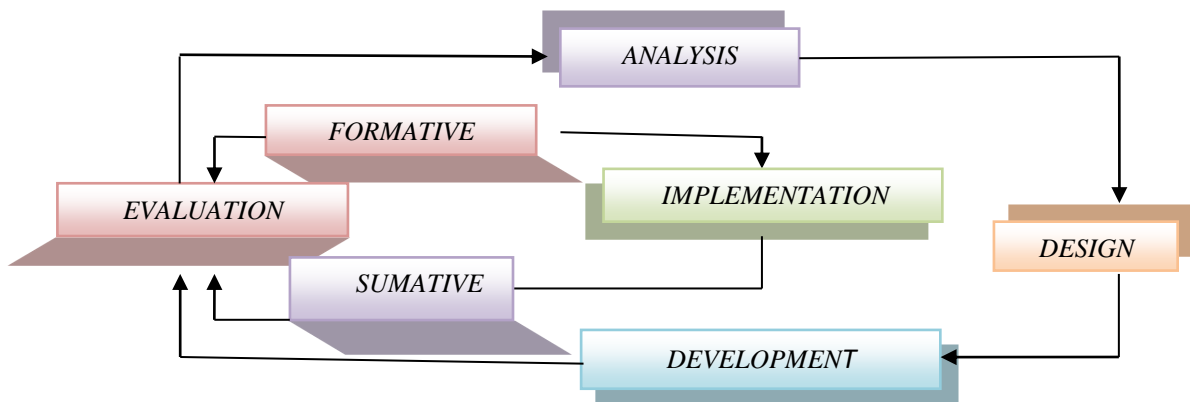
Keterangan: p : Jumlah perlakuan
u : Jumlah ulangan perlakuan

Petak percobaan ditata dalam empat bedengan. Setiap bedengan berukuran 1x5 meter. Setiap kelompok percobaan 1 disiapkan 125 sampel. Total populasi keempat perlakuan 500 media semai untuk uji keragaan pertumbuhan penyemaian Caisin (*Brassica juncea* L.). Penyemaian dilakukan pada polibag 10x15 cm. Setiap lubang diisi 6 benih Caisin (*Brassica juncea* L.). Setiap perlakuan dibagi dalam empat blok. Jumlah sampel dari setiap blok tujuh pengamatan. Jumlah pengamatan ditetapkan secara acak pada Uji Pertumbuhan 1 sejumlah 28 pada setiap perlakuan. Total pengamatan 112. Penetapan sampel secara acak keempat rancangan perlakuan media semai cocodust pada Gedung J Lantai 6 Universitas Muhammadiyah Purwokerto teramati pada Lampiran 4.

Uji keragaan pertumbuhan 2 dilaksanakan dengan empat kelompok percobaan di Lingkungan Bengkel Kerja Kelompok Pengrajin Manunggal Karya, Purbalingga Wetan. Penyemaian Caisin dilaksanakan pada polibag 10x15 cm yang berisi cocodust. Setiap lubang pada polibag diisi 6 benih Caisin (*Brassica juncea* L.). Setiap kelompok percobaan 2 disiapkan 125 sampel. Total populasi 500 media semai untuk uji keragaan pertumbuhan Caisin (*Brassica juncea* L.) pada keempat perlakuan media semai cocodust. Setiap perlakuan terdapat empat blok. Jumlah pengamatan setiap blok tujuh. Sampel pengamatan yang ditetapkan secara acak pada uji keragaan pertumbuhan 2 sejumlah 28 pada setiap perlakuan. Total pengamatan berjumlah 112. Sampel uji keragaan pertumbuhan 2 teramati pada Lampiran 5. Uji keragaan pertumbuhan dilaksanakan melalui pengamatan terhadap jumlah bibit yang tumbuh, tinggi tanaman, jumlah dan panjang daun. Teknik pengamatan dilakukan berulang selama dua minggu setelah semai. Pengamatan terhadap keempat kriteria uji keragaan pertumbuhan 1 terhadap Caisin semai pada keempat perlakuan berlangsung selama 15 hari.

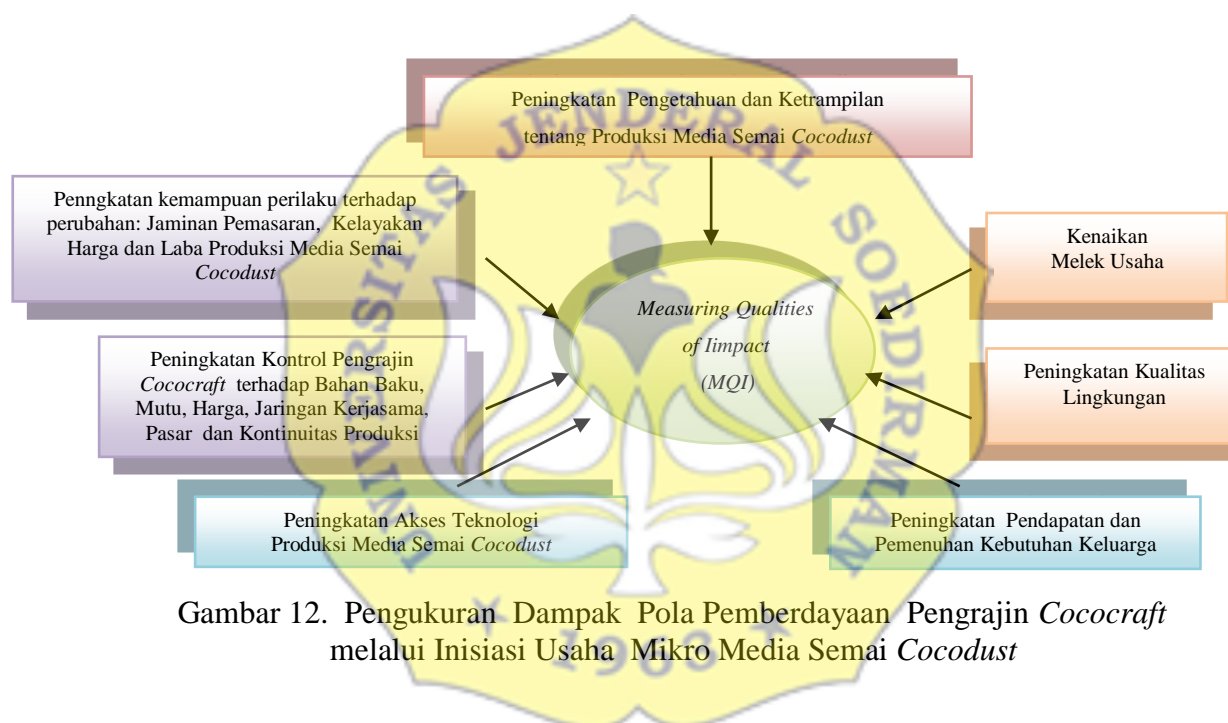
Penelitian aspek ketiga digunakan metode PRA berpendekatan *grounded research* ([Chamber, 1996](#)). Metode tersebut sesuai untuk menemukan desain konsep manajemen adaptif yang dikembangkan untuk mendukung pemberdayaan pengrajin *cococraft*. Perumusan desain konsep manajemen adaptif menggunakan kombinasi pendekatan etik dan emik. Penggunaan kombinasi kedua pendekatan bermanfaat bagi perumusan konsep manajemen adaptif. Pada desain konsep termuat aspirasi bawah (*bottom up*) dan kemauan kekuatan atas (*top down*) yang saling melengkapi.

Hasil pelaksanaan ketiga aspek tersebut digunakan untuk bahan kajian riset tahap keempat yakni perumusan pola pemberdayaan berbasis manajemen adaptif. Aspek penelitian keempat memanfaatkan metode *research and development* ([Borg and Gall, 1989](#)). Metode *research and development* mengacu pada beberapa fase *Courware Development Process model* (Model CDP) yang dijelaskan oleh [Gustafson \(1981\)](#). Model CDP terdiri atas 6 fase: analisis, perancangan, pembuatan alternatif pola, evaluasi formatif, penerapan (diseminasi) dan evaluasi akhir. Penelitian aspek keempat menggunakan metode evaluasi untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan pola. Evaluasi dilaksanakan melalui dua cara yakni pertama uji coba kelayakan dan keberfungsian pola terhadap sasaran berskala kecil. Kegiatan *pre test* dan *post test* dilakukan pada saat tahap uji coba. Kedua, dengan cara validasi pola oleh *expert judgment*. Prosedur perumusan pola pemberdayaan pengrajin *cococraft* melalui inisiasi usaha mikro media semai *cocodust* sesuai Model CDP dijelaskan dengan rinci pada Gambar 11.



Gambar 11. Perumusan Pola Pemberdayaan Pengrajin *Cococraft*

Pelaksanaan setiap aspek penelitian dilakukan fase evaluasi formatif untuk menilai hasil ujicoba dan hasil validasi isi dan struktur pola pemberdayaan oleh *expert judgment*. Evaluasi sumatif digunakan untuk mengukur dampak kualitas (*measuring qualities of impact atau MQI*) pengembangan usaha mikro media semai *cocodust* dengan mengacu pada konsep [Sebtad \(1999\)](#). Pengukuran serupa dilakukan pada evaluasi sumatif. Pengukuran dampak pengembangan pola pemberdayaan pengrajin *cococraft* terinci pada Gambar 12.



Gambar 12. Pengukuran Dampak Pola Pemberdayaan Pengrajin Cococraft melalui Inisiasi Usaha Mikro Media Semai Cocodust

Pendekatan etik dan emik dimanfaatkan untuk mendukung metode *research and development*. Pendekatan etik diarahkan guna memenuhi data tentang rumusan pola pemberdayaan yang bersumber dari sudut pandang peneliti. Pendekatan emik penting untuk mengungkap data rumusan pola pemberdayaan dari sudut pandang pengrajin *cococraft*. Desain penelitian pada keempat aspek tercermati pada Tabel 8.

Tabel 8. Desain Penelitian

Aspek	Metode Penelitian	Pendekatan Penelitian	Tujuan Penelitian	Luaran Penelitian
Pertama	Studi Kasus Mendalam	Pendekatan Kualitatif-Kuantitatif Dominan Kualitatif	Mengkaji dan menemukan: 1. Ragam unsur kondisi faktual sosial ekonomi (umur, tingkat pendidikan formal, tingkat pendidikan nonformal, pengalaman berusaha <i>cococraft</i> , tingkat pendapatan tingkat pengeluaran, mobilitas sosial, tingkat adopsi teknologi, komunikasi, aktivitas sosial dan jejaring kerjasama) ❖ Keterkaitan antar unsur kondisi faktual sosial ekonomi dengan kelambanan pengrajin mengembangkan diversifikasi produk usaha mikro melalui pengolahan limbah <i>cococraft</i> menjadi <i>cocodust</i> ❖ Klasifikasi unsur kondisi faktual sosial ekonomi sebagai pendukung dan penghambat pemberdayaan pengrajin <i>cococraft</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Deskripsi kondisi faktual sosial ekonomi dengan ragam unsur pencari • Pengetahuan interpretatif keterkaitan antar unsur kondisi faktual sosial ekonomi dengan kelambanan pengrajin mengembangkan diversifikasi produk usaha mikro melalui pengolahan limbah <i>cococraft</i> menjadi <i>cocodust</i> • Pengetahuan interpretatif klasifikasi unsur kondisi faktual sosial ekonomi yang berfungsi sebagai pendukung dan penghambat pemberdayaan pengrajin <i>cococraft</i>
Kedua	<i>Penelitian Terapan (Participatory Action Research)</i>	-Pendekatan Kualitatif-Kuantitatif -FGD -Evaluasi Uji Mutu-Uji Pertumbuhan	Menganalisis dan menemukan: ❖ Perlakuan desain media semai untuk produksi <i>cocodust</i> ❖ uji harkat (kategori) sifat ❖ uji keragaan pertumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Perlakuan desain media semai untuk produksi media semai <i>cocodust</i> • Hasil uji harkat (kategori) sifat • Hasil uji keragaan pertumbuhan
Ketiga	Participatory Rural Appraisal PRA berpendekatan <i>Grounded Research</i>	-Pendekatan Kualitatif-Kuantitatif Dominan Kualitatif -Pendekatan Etik dan Emik -FGD Kelemahan dan Keunggulan Konsep -Evaluasi Konsep	Mengkaji dan menemukan: ❖ Daya adopsi ❖ Persepsi terhadap produksi <i>cocodust</i> ❖ Aspek diri pengrajin <i>cococraft</i> (sensitivitas, motivasi dan kemampuan produksi) ❖ Pengambilan keputusan (bahan baku, mutu produk, harga, jaringan kerjasama, pasar dan kontinuitas) ❖ Tingkat penyesuaian kemampuan perilaku terhadap risiko perubahan harga, pasar dan laba ❖ Validasi desain konsep manajemen adaptif oleh <i>expert judgment</i> ❖ Temu deskripsi konsep manajemen adaptif	<ul style="list-style-type: none"> • Daya adopsi • Persepsi terhadap produksi <i>cocodust</i> • Deskripsi pengetahuan interpretatif aspek diri pengrajin <i>cococraft</i> tentang hal sensitivitas, motivasi dan kemampuan produksi • Deskripsi pengetahuan pengambilan keputusan tentang bahan baku, kendali mutu, harga, pasar, jaringan kerjasama dan kontinuitas usaha mikro. • Deskripsi pengetahuan interpretatif tingkat penyesuaian kemampuan perilaku terhadap risiko perubahan kelayakan harga, keterjaminan pasar dan laba. • Temuan baru deskripsi konsep manajemen adaptif
Keempat	<i>Research and Development</i>	-Pendekatan Kualitatif-Kuantitatif Dominan Kualitatif -Pendekatan Etik dan Emik -FGD Kelemahan dan Keunggulan Pola -Uji Coba Pola pada Khalayak dalam Kelompok Kecil -Evaluasi Kelayakan dan Keberfungsian	Mengkaji dan menemukan analisis dampak bagi: ❖ Peningkatan kreativitas dan produktivitas kerja pengrajin ❖ Peningkatan pendapatan rumah tangga pengrajin ❖ Pengembangan Skala Usaha <i>on farm</i> dan <i>off farm</i> bagi lingkungan sosial ❖ Peningkatan kesempatan kerja produktif kreatif ❖ Reduksi polutan lingkungan ❖ Validasi struktur dan isi pola oleh <i>expert judgment</i> ❖ Pola yang siap didiseminasikan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan interpretatif peningkatan kreativitas dan produktivitas kerja pengrajin • Pengetahuan interpretatif peningkatan pendapatan rumah tangga pengrajin • Pengembangan skala usaha <i>on farm</i> dan <i>off farm</i> bagi lingkungan sosial • Pengetahuan interpretatif peningkatan kesempatan kerja produktif kreatif • Deskripsi hasil analisis reduksi polutan lingkungan • Pola yang siap didiseminasikan

		Pola -Validasi Struktur dan Isi Pola oleh <i>Expert Judgment</i>		
--	--	---	--	--

Subjek dan Teknik Penentuan Sumber Data

Subjek penelitian mencakup semua orang-orang yang berkepentingan dan terpilih untuk memberi informasi, tanggapan dan penilaian terhadap perumusan pola pemberdayaan pengrajin *cococraft* berbasis manajemen adaptif di Purbalingga Wetan. Sumber data dikategorikan dalam kelompok:

1. Subjek informan dipilih sebagai sumber data primer untuk kepentingan riset dengan pendekatan kualitatif. Subjek informan mencakup semua pengrajin *cococraft* yang potensial diberdayakan pada lokasi penelitian. Informan ditetapkan dengan menggunakan *purposive sampling technique*. Penentuan jumlah informan dengan teknik *purposive sampling* bersifat *non probability*. Dasar pertimbangan pemilihan informan ialah:
 1. Mata pencaharian pokok sebagai pengrajin *cococraft*
 2. Usaha *cococraft* termasuk skala mikro (aset > 50 juta sesuai Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah
 3. Usaha mikro yang dikelola menghasilkan limbah *cococraft* yang dapat dimanfaatkan untuk bahan baku *cocodust*
 4. Bersedia melakukan diversifikasi produk melalui inisiasi produksi *cocodust* untuk media semai *pertanian organik*
 5. Lokasi bengkel kerja di Purbalingga Wetan.
2. Subjek responden pengrajin *cococraft* untuk riset berpendekatan kuantitatif, yang ditentukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Populasi dan teknik penetapan responden (Lampiran 6). Jumlah responden ditetapkan dengan Rumus Slovin ([Sevilla, et al., 2007](#)):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.2)$$

Keterangan: n : Jumlah sampel minimal
 N : Jumlah populasi
 e : Batas Toleransi Kesalahan (*Error Tolerance*)

3. Subjek penilai ahli (*expert judgment*) adalah tenaga ahli yang akan memberikan penilaian atau validitas isi dan struktur produk *cocodust*, desain konsep manajemen adaptif dan pola pemberdayaan. Kelompok sumber data *expert judgment* ditetapkan sesuai bahan validasi berjumlah satu orang yang dipandang pakar dalam bidang produksi media semai *cocodust*, manajemen adaptif dan pemberdayaan pengrajin *cococraft*.
4. Subjek penilai pada diseminasi pola adalah kelompok pengrajin *cococraft* calon produsen media semai *cocodust*. Kelompok sumber data bertindak juga sebagai penilai kelayakan dan keberterimaan pola pada penelitian aspek keempat. Kelompok subjek penilai terdiri dari hasil pilihan subjek informan yang dipandang memiliki komitmen tinggi terhadap diseminasi pola.
5. Proses produksi media semai *cocodust*, uji harkat (kategori) sifat dan uji keragaan pertumbuhan Caisin semai pada keempat perlakuan. Kesemua sumber data ditetapkan dengan teknik *systematic sampling*.

Sumber data sesuai kebutuhan ditetapkan pada setiap aspek agar dapat menjawab rumusan masalah penelitian secara lengkap dan sistematis. Sumber data dan teknik penetapan pada setiap aspek riset tercermati pada Tabel 9.

Tabel 9. Sumber Data dan Teknik Penetapan pada Tiap Aspek Riset

No.	Aspek	Sumber Data	Teknik Penetapan
1.	Pertama Kondisi Sosial Ekonomi	Informan	<i>Purposive Sampling</i>
		Responden	<i>Simple Random Sampling</i>
		Informan Kunci	<i>Snowballing Sampling</i>
2.	Kedua Produksi Media Semai <i>Cocodust</i>	Proses Produksi	<i>Systematic Random Sampling</i>
		Uji Harkat (Kategori) Sifat	<i>Systematic Random Sampling</i>
		Uji Keragaan Pertumbuhan	<i>Systematic Random Sampling</i>
		Validasi Kelayakan Media Semai <i>Cocodust</i> oleh <i>Expert Judgment</i>	<i>Snowballing Sampling</i>
3.	Ketiga Manajemen Adaptif	Informan	<i>Purposive Sampling</i>
		Responden	<i>Simple Random Sampling</i>
		Informan Kunci	<i>Snowballing Sampling</i>
		Validasi Isi dan materi Desain Konsep Manajemen Adaptif oleh <i>Expert Judgment</i>	<i>Snowballing Sampling</i>
4.	Keempat Pola Pemberdayaan Berbasis Manajemen Adaptif	Informan	<i>Purposive Sampling</i>
		Responden	<i>Simple Random Sampling</i>
		Informan Kunci	<i>Snowballing Sampling</i>
		Validasi Kelayakan Model oleh <i>Expert Judgment</i>	<i>Snowballing Sampling</i>

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dibutuhkan pada keempat aspek penelitian mencakup data primer dan sekunder. Penjaringan informasi data primer dari berbagai sumber menggunakan berbagai teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara Mendalam

Teknik wawancara mendalam digunakan untuk menggali informasi dari subjek informan pengrajin *cococraft*. Teknik wawancara mendalam digunakan pada keempat aspek penelitian dengan berpedoman pada daftar pertanyaan (Lampiran 7)..

2. *Focus Group Discussion* (FGD)

Teknik FGD dimanfaatkan untuk menjaring informasi dari kelompok subjek informan, responden, ahli dan penilai. Teknik pengumpulan data FGD dimanfaatkan pada penelitian aspek kedua, ketiga dan keempat.

3. Wawancara Konsultatif

Wawancara konsultatif digunakan untuk menjaring informasi dan penilaian dari ahli (*expert judgment*) tentang kelayakan produk media semai *cocodust*, desain konsep manajemen adaptif dan pola pemberdayaan. Wawancara konsultatif digunakan pada aspek kedua, ketiga dan keempat.

4. Observasi berpartisipasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data primer yang berkaitan dengan hasil pengamatan terhadap kegiatan proses produksi media semai *cocodust* pada aspek kedua dan ujicoba pola pemberdayaan pada aspek yang keempat. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data hasil uji harkat (kategori) sifat media semai *cocodust* (kandungan dan komposisi hara makro dan mikro, nisbah C/N serta nilai pH). Jenis data lain yang dikumpulkan dengan teknik observasi ialah hasil uji keragaan pertumbuhan Caisin (*Brassica juncea* L.) pada media semai *cocodust*. Data hasil uji keragaan pertumbuhan mencakup pertumbuhan vegetatif Caisin (*Brassica juncea* L.): jumlah bibit yang tumbuh, tinggi tanaman, jumlah dan panjang daun.

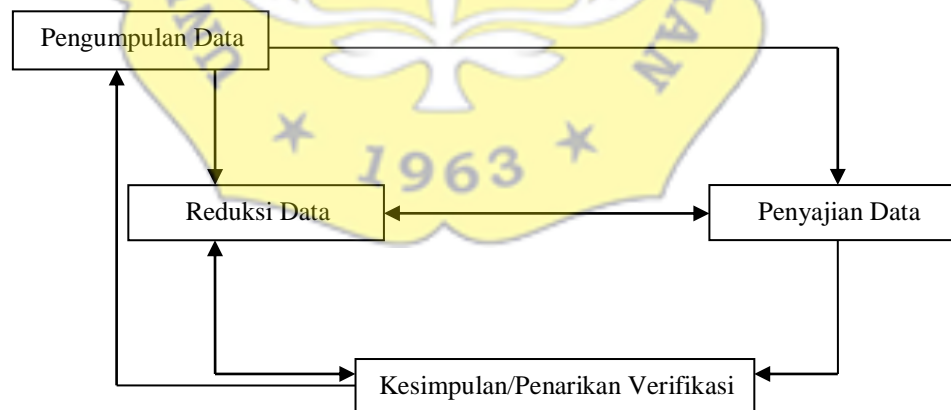
5. Analisis data sekunder. Analisis data sekunder merupakan teknik pengumpulan data yang bersumber dari arsip, dokumen, catatan, buku, jurnal, hasil penelitian

yang relevan dengan tema penelitian. Teknik analisis data sekunder digunakan pada keempat aspek riset.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Kesemua data kualitatif yang dikumpulkan pada keempat aspek penelitian diolah melalui urutan kegiatan: pemasukan data, edit data, klasifikasi data sejenis, reduksi data, penelusuran tema, pengaitan antar data dengan tema yang relevan dan penyajian data. Rangkaian kegiatan pengolahan dan analisis data kualitatif dikerjakan ketika berada di lapangan (*on going analysis*). Waktu pengolahan dan analisis data berlangsung bersamaan dengan saat pengumpulan data.

Data kualitatif dianalisis dengan *Interactive Model of Analysis* (Miles dan Huberman, 1991). Analisis Interaktif membantu agar kajian lebih mendalam untuk menjawab pertanyaan penelitian sesuai tahap analisa yang memunculkan empat suhu kumparan: pengumpulan data, reduksi data, sajian data dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Keempatnya dilakukan secara interaktif dalam satu siklus seperti teramati pada Gambar 13.



Gambar 13. *Interactive Model of Analysis* (Miles dan Huberman, 1991)

Berdasarkan hubungan antar keempat kumparan sesuai yang tertera pada Gambar 13 maka Model Analisis Interaktif mengikuti langkah-langkah berikut: peringkasan data, pengkodean data, pembuatan catatan obyektif sekaligus mengklasifikasi dan mengedit,

pembuatan catatan reflektif dan marginal, penyimpanan data sesuai dengan format *uniform*, pembuatan memo, analisis antar lokasi dan penyusunan ringkasan sementara antar lokasi. Kesemua data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif seperti: persentase, nilai rata-rata, skoring, mean, tabulasi, distribusi frekuensi dan tampilan grafik/kurva/diagram.

Teknik analisis data lain yang dimanfaatkan adalah Analisis Refleksi sehubungan dengan kelayakan pola pemberdayaan. Analisis Refleksi melibatkan kegiatan: penilaian, refleksi, revisi, penilaian ulang lagi dan seterusnya membentuk siklus yang berkelanjutan. Analisis Refleksi digunakan untuk penyempurnaan pola pemberdayaan pada aspek yang keempat dan dilanjutkan dengan revisi kembali hingga diperoleh pola yang direkomendasikan. Hasil analisis data disajikan dalam uraian deskriptif yang sistematis, logis dan saling melengkapi. Uraian mengenai teknik analisis data keempat aspek riset teramati pada pada Tabel 10.

Tabel 10. Teknik Analisis Data pada Keempat Aspek Penelitian

Aspek Penelitian	Fokus Rumusan Masalah	Teknik Analisis Data
Pertama	Kondisi Faktual Sosial Ekonomi	<i>Interactive Model</i> (Miles and Huberman, 1991) Statistik Sederhana (Tabulasi, nilai rerata, nilai persentase, distribusi frekuensi, skoring dan tampilan grafik/kurva/diagram)
Kedua	Produksi Media Semai <i>Cocodust</i>	<i>Interactive Model</i> (Miles and Huberman, 1991) Statistik Sederhana (Tabulasi, nilai rerata, nilai persentase, distribusi frekuensi, skoring dan tampilan grafik/kurva/ diagram) Perlakuan diolah dengan Statistik ANOVA pada taraf 5 %. Uji perbandingan antar perlakuan dengan menggunakan Uji Lanjut Beda Nyata Tukey
Ketiga	Deskripsi Konsep Manajemen Adaptif	<i>Interactive Model</i> (Miles and Huberman, 1991) Model Refleksi (Spradley, 1980 ; Glaser dan Strauss, 1967) Statistik Sederhana (Tabulasi, nilai rerata, nilai persentase, distribusi frekuensi, skoring dan tampilan grafik/kurva/diagram)
Keempat	Pola Pemberdayaan Berbasis Manajemen Adaptif	<i>Interactive Model</i> (Miles and Huberman, 1991) Model Refleksi (Spradley, 1980 ; Glaser dan Strauss, 1967) Statistik Sederhana (Tabulasi, nilai rerata, nilai persentase, distribusi frekuensi, skoring dan tampilan grafik/kurva/ diagram)