

# ROAD MAP LPPM

INSTITUT PERTANIAN MALANG

PERIODE 2020-2024



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASYARAKAT  
INSTITUT PERTANIAN MALANG  
TAHUN 2020**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih atas berkah dan karunia-Nya, sehingga kita dapat menyelesaikan penyusunan Roadmap Penelitian dan Pengembangan Kehutanan 2020 – 2024. Roadmap ini disusun berdasarkan masukan dari para pihak terkait, setelah melalui proses yang cukup panjang, dan secara komprehensif diupayakan untuk mengakomodasi dinamika dan tantangan sektor Agrokomples ke depan termasuk perkembangan lingkungan strategis. Implementasi dari roadmap secara utuh memerlukan dukungan dan kontribusi seluruh pihak terkait yang menangani kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang.

Sebagai suatu rencana yang bersifat makro, diperlukan penjabaran kedalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang yang lebih operasional tetapi tetap mengarah kepada pencapaian tujuan antara dan tujuan akhir seperti yang ditetapkan pada roadmap. Selain sebagai sarana untuk meningkatkan keterpaduan dan sinergi penelitian dan pengembangan di Indonesia, roadmap ini diharapkan akan menjadi acuan dan pemandu arah untuk mewujudkan kegiatan tridharma dosen IPM yang berorientasi pada manfaat. Dengan demikian, harapan kita bersama untuk mewujudkan kegiatan pembangunan Kehutanan berkelanjutan dan kompetitif yang berbasis IPTEK akan segera dapat diwujudkan. Kami sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan roadmap ini. Semoga dokumen ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi para pihak yang menangani kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang.

**Malang, 20 Januari 2020**  
**Ketua LPPM IPM**



**Risca Kurnia Sari, SE., MM**

## **PENGERTIAN**

Pengertian Roadmap Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang 2020–2024, adalah:

1. Rencana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang secara makro, berjangkapanjang, dan menyeluruh yang memuat tujuan antara (intermediate goal), tujuan akhir (ultimate goal), arah (trajectories) serta garis besar kegiatan penelitian dan pengembangan serta hasilnya;
2. Acuan untuk penyusunan program-program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang serta sarana untuk meningkatkan sinergitas kegiatan penelitian dan pengembangan Kehutanan yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait di Indonesia.

## **MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud dan tujuan penyusunan Roadmap Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang 2020–2024 adalah:

1. Maksud: sebagai pedoman dan arah kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang serta para pihak terkait yang menangani kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang dalam rangka mencapai tujuan bersama (*common goal*).
2. Tujuan: mewujudkan sinergitas, efektivitas, integrasi penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang untuk meningkatkan nilai manfaat hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Institut Pertanian Malang secara optimal.

## FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

### VISI

Menjadi program studi yang mampu bersaing secara nasional dan berpartisipasi aktif dalam pengembangan agribisnis komoditi pangan yang berkelanjutan.

### **ROAD MAP PROGRAM SARJANA (S-1) FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Malang hanya memiliki satu program studi yaitu Teknologi Industri Pertanian. Prodi tersebut memiliki *road map* penelitian yang mendukung penelitian keilmuan Fakultas Teknologi Pertanian. Di lain pihak, penelitian – penelitian yang ada di Fakultas Teknologi Pertanian merupakan bagian dari penjabaran Riset Induk Penelitian (RIP) Institut Pertanian Malang.

RIP IPM merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian Universitas Brawijaya dalam jangka waktu 5 (lima) tahun. Arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian Universitas Brawijaya ditetapkan oleh Senat Institut Pertanian Malang. RIP-IPM juga menjadi acuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh peneliti/dosen IPM, tidak lepas dari Rencana Strategis IPM 2019– 2024, Rencana Induk Pengembangan IPM 2019-2024,yang telah disahkan oleh senat IPM.

Riset Unggulan Institut Pertanian Malang adalah bidang-bidang penelitian yang telah ditetapkan untuk menjadi fokus/perhatian utama Institut Pertanian Malang. **Riset Unggulan** IPM meliputi bidang-bidang sebagai berikut :

1. Ketahanan Pangan dan Energi
2. Ekologi dan lingkungan
3. Konservasi SDA
4. Agroforestri
5. Good Governance

Berdasarkan lima bidang penelitian yang ditetapkan berdasarkan RIP IPM, maka ditetapkan Program Studi S-1 Fakultas Teknologi Pertanian mencanangkan agenda riset yang tertuang dalam Road Map penelitian sebagaimana terlampir.

**TABEL 1  
RENCANA RISET FTP**

<b>Kelompok Keahlian</b>	<b>Teknologi proses</b>	<b>Lingkungan</b>	<b>Manajemen Agroindustri</b>
Staff dosen	1. Ir. Siti Farida, M.P 2. Muh. Agus Ferdian, S.TP, M.Si	1. Diena Widiyastuti, S.TP, M,Si 2. Randhiki Gusti Pradana, S.Pd, M.Sc	1. Dra. Nunuk Hariyani, M.Si 2. Gettik Andri Purwanti, S.Sos, ME
Tema Riset	Teknologi proses dan bioproses Bioenergi Bioteknologi Mikrobiologi pangan Food safety Biopresevative	Manajemen Lingkungan Industri Pengolahan limbah Mikrobiologi limbah AMDAL Biodegradasi dan bioremediasi	Manajemen SDM, pemasaran, manajemen risiko Pengendalian Mutu Studi Kelayakan Industri Optimasi proses produksi Penggandaan skala
<b>Roadmap penelitian</b>			
2020	Identifikasi potensi komoditi lokal lokal dalam produksi agroindustri baik pangan dan non pangan. - Porang - Singkong - Ubi - pisang - dll  -	Identifikasi permasalahan dalam agroindustri terkait dengan permasalahan lingkungan. - Limbah cair Limbah padat - .....	Identifikasi permasalahan dalam penerapan teknologi dibidang agroindustri. - GMP - HACCP - CCP

2021	Pengembangan teknologi pengemasan dan edible coating <ul style="list-style-type: none"> <li>- edible film</li> <li>- edible coating</li> </ul>	Pengelolaan limbah cair dan padat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisis pengembangan bahan baku</li> <li>- Analisis pengembangan proses produksi</li> <li>- Analisis pengembangan mutu</li> </ul>
2022	Optimasi teknologi proses fermentasi bahan-bahan pertanian	Pengendalian Pencemaran dan sampah	Optimasi Proses Produksi Terpadu dalam Peningkatan Nilai Ekonomis Komoditi
2023	Hilirisasi produk agroindustri baik pangan non pangan dengan pemanfaatan komoditi lokal.	Aplikasi Pengelolaan Limbah	Rekayasa sistem pengembangan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroindustri hortikultura</li> <li>- Agroindustri perkebunan</li> <li>- Agroindustri Tan. Pangan</li> </ul>
2024	Implementasi teknologi proses introduksi massal teknologi tepat guna untuk produksi pangan alternatif maupun non pangan berbasis komoditi lokal	Pemanfaatan limbah Industri	Pengembangan Model, Manajemen Risiko, Manajemen Teknologi, Manajemen Produksi, manajemen <i>Supply Chain</i> , , manajemen Pemasaran, Sistem Penunjang Keputusan, Optimasi Mutu.

**TABEL 2**  
**ROADMAP FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**INSTITUT PERTANIAN MALANG**

TRIDHARMA	2020	2021	2022	2023	2024
Penelitian	<p>a. Identifikasi permasalahan dalam penerapan teknologi dibidang agroindustri.</p> <p>b. Identifikasi kendala teknologi serta penerimaan konsumen terhadap produk pangan dan non pangan berbasis komoditi lokal (umbi-umbian, biji-bijian, hortikultura dll).</p> <p>c. Identifikasi potensi komoditi lokal lokal dalam produksi agroindustri baik pangan dan non pangan.</p> <p>d. Identifikasi permasalahan dalam agroindustri terkait dengan permasalahan lingkungan.</p>	<p>a. Identifikasi elemen sistem agroindustri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisis pengembangan bahan baku</li> <li>- Analisis pengembangan proses produksi</li> <li>- Analisis pengembangan mutu.</li> </ul> <p>b. Identifikasi proses penerapan bioteknologi dibidang agroindustri.</p>	<p>a. Optimasi Proses Produksi Terpadu dalam Peningkatan Nilai Ekonomis Komoditi lokal</p> <p>b. Pilot project implementasi teknologi dibidang agroindustri baik pangan maupun non pangan</p> <p>c. Hilirisasi produk agroindustri baik pangan non pangan dengan pemanfaatan komoditi lokal.</p> <p>d. Penerapan bioteknologi yang inovatif dalam pengembangan agroindustri.</p>	<p>Sistem pengembangan agroindustri (hortikultura, perkebunan dan tanaman pangan)</p> <p>Pilihan strategi dan kebijakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Model pengadaan bahan baku</li> <li>- Model optimasi sistem produksi</li> <li>- Model pengendalian mutu</li> <li>- Model akuisisi preferensi konsumen</li> </ul>	<p>Implementasi serta introduksi massal teknologi tepat guna untuk produksi pangan alternatif maupun non pangan berbasis komoditi lokal yang menerapkan lingkungan.</p>
Pengabdian Masyarakat	<p>Penyuluhan masyarakat dalam penerapan teknologi proses produksi berbasis komoditi lokal.</p>	<p>a. Upaya peningkatan produksi bagi UKM terutama pada pengembangan produk dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Penggunaan teknologi tepat guna</li> <li>-Optimasi produksi</li> </ul>	<p>- Penyuluhan diversifikasi olahan pangan dan non pangan berbasis komoditi lokal</p>	<p>-Menedukasi masyarakat tentang keamanan pangan</p>	<p>- Menumbuhkan jiwa wirausaha dengan pemberdayaan petani dan konsumen untuk ketangguhan</p>

		b. Peningkatan omset penjualan dengan pemanfaatan promosi			
--	--	---	--	--	--



**TABEL 3**  
**ROADMAP FAKULTAS PERTANIAN**  
**INSTITUT PERTANIAN MALANG**

TRIDHARMA	2020	2021	2022	2023	2024
Penelitian	<p>Permasalahan dalam ketercapaian kemandirian dan ketahanan pangan bersifat multidimensi:</p> <p>a) Identifikasi permasalahan dari sisi penawaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kendala SDA</li> <li>- dampak perubahan iklim global</li> <li>- keterbatasan skala usaha</li> <li>- produksi antar wilayah</li> </ul> <p>b) Identifikasi permasalahan dari sisi permintaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pertumbuhan penduduk dan urbanisasi</li> <li>- pertumbuhan selera konsumsi pangan masyarakat</li> </ul>	<p>Kemandirian pangan dari sisi penawaran/produksi:</p> <p>a) Diversifikasi tanaman untuk mendukung ketahanan dan kemandirian pangan</p> <p>b) Optimasi pemanfaatan dan keragaman tanaman pangan lokal: pertanian dan kehutanan</p> <p>c) Produksi pangan yang beraneka ragam dengan memanfaatkan potensi sumberdaya (alam, manusia, sosial ekonomi dan kearifan lokal) dengan prinsip efisiensi dan daya saing</p> <p>d) Peningkatan pendapatan petani :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Model kemitraan untuk mendukung diversifikasi tanaman:</li> </ul>	<p>Kemandirian pangan dari sisi permintaan/konsumsi:</p> <p>a) Diversifikasi konsumsi</p> <p>b) Pola konsumsi pangan masyarakat (desa dan kota)</p> <p>c) Perilaku konsumen dalam konsumsi pangan lokal</p>	<p>Menuju ketahanan pangan berkelanjutan :</p> <p>a) Strategi ketersediaan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- memberdayakan usaha skala kecil</li> </ul> <p>b) Strategi keterjangkauan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- memperkuat dan memfasilitasi pengembangan pemasaran dan perdagangan pangan yang efisien</li> <li>- mengembangkan pasar pangan di pedesaan</li> <li>- menjaga stabilitas pasokan</li> <li>- peningkatan peran sistem kelembagaan lumbung pangan di pedesaan</li> </ul> <p>c) Strategi pemanfaatan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversifikasi pangan berdasar sumberdaya pangan lokal , keragaman</li> </ul>	<p>Ketahanan pangan berkelanjutan:</p> <p>a) Sisi penawaran /produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capaian produksi</li> </ul> <p>b) Sisi permintaan/ konsumsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tingkat konsumsi pangan masyarakat</li> </ul>

				<p>makanan daerah dan kearifan lokal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemanfaatan pangan yang beragam, bergizi seimbang dan aman</li> </ul>	
Pengabdian Masyarakat	<p>Bersinergi dengan USAID dan BMKG dan USAID untuk membantu petani mampu menggunakan informasi iklim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memperkenalkan teknik pertanian cerdas iklim untuk menanam suatu komoditi</li> </ul>	<p>Upaya peningkatan produksi pangan dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Budidaya hidroponik</li> <li>-Budidaya jamur</li> <li>-Urban farming</li> <li>-Kemandirian penyediaan limbah pupuk, biopestisida, biofertilizer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemanfaatan lahan pekarangan dengan budidaya jamur tiram, sayuran organik (urban farming)</li> <li>- Penyuluhan diversifikasi konsumsi pangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Menedukasi masyarakat tentang keamanan pangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menumbuhkan jiwa wirausaha dengan pemberdayaan petani dan konsumen untuk ketangguhan</li> </ul>

**ROADMAP PENELITIAN**  
**FAKULTAS KEHUTANAN INSTITUT PERTANIAN MALANG**  
**2020 – 2024**

**VISI**

Menjadi Fakultas Kehutanan/Prodi Kehutanan yang mampu bersaing di tingkat Nasional dan berperan aktif dalam pengelolaan hutan tropika yang berkelanjutan dengan pendekatan multidisipliner, berjiwa Pancasila.

**MISI**

- a. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas dengan terus meningkatkan dan mengembangkan penelitian dan pengabdian masyarakat;
- b. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan integritas tinggi di bidang kehutanan dan lingkungan hidup;
- c. Membentuk insan akademik dibidang Kehutanan yang menjunjung tinggi kearifan lokal dan berjiwa Pancasila

**TABEL 4**  
**ROADMAP FAKULTAS KEHUTANAN**  
**INSTITUT PERTANIAN MALANG**

Kelompok Keahlian	Bidang			
	Konservasi Tumbuhan dan Satwa Liar	Sistem Informasi Geografis dan Analisis Data	Agroforestri dan Bio Teknologi	Silvikultur dan Teknologi Hasil Hutan
Staff Dosen	1. Iwan Kurniawan, S.Hut, M.Sc	1. Poegoeh Prasetyo Rahardjo, S.TP, M.Si 2. Yani Quarta Mondiana, S.Si, M.Si	1. Ir. Sri Sulastri, M.Si 2. Anisa Zairina, S.Si, M.P	1. Dr.Ir. Agus Sukarno, M.P 2. Sumardi, S.Hut, M.Ling

TAHUN				
2020	2021	2022	2023	2024
1) Konservasi Kawasan dan Keanekaragaman hayati.	1) Konservasi Kawasan dan Keanekaragaman hayati.	1) Konservasi Kawasan dan Keanekaragaman hayati.	1) Konservasi Kawasan dan Keanekaragaman hayati.	1. Konservasi Kawasan dan Keanekaragaman hayati.
a. Identifikasi dan inventarisasi potensi jenis tumbuhan dan satwa liar baik di dalam kawasan konservasi maupun di luar kawasan konservasi dengan kriteria: - jenis terancam punah - jenis bernilai ekonomi tinggi - jenis bernilai budaya dan religi	a. Identifikasi dan inventarisasi potensi lanjutan jenis tumbuhan dan satwa liar baik di dalam kawasan konservasi maupun di luar kawasan konservasi dengan kriteria seperti sebelumnya. b. Identifikasi dan inventarisasi lanjutan potensi jenis dan	a. Identifikasi dan inventarisasi lanjutan, kajian populasi, distribusi dan pemetaan potensi jenis tumbuhan dan satwa liar baik di dalam kawasan konservasi maupun di luar kawasan konservasi sesuai dengan kriteria sebelumnya. b. Kajian populasi dan habitat jenis satwa langka prioritas nasional.	a. Kajian polulasi, distribusi dan pemetaan lanjutan potensi jenis tumbuhan dan satwa liar baik di dalam kawasan konservasi maupun di luar kawasan konservasi sesuai dengan kriteria sebelumnya. b. Optimalisasi dan pemanfaatan potensi jenis-jenis di atas untuk mendukung upaya	a. Pengembangan potensi jenis- jenis dan evaluasi efektivitas pemanfaatan yang telah dikaji sebelumnya untuk Mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama yang tinggal di sekitar hutan. b. Evaluasi efektivitas pemanfaatan potensi jenis

<ul style="list-style-type: none"> <li>- jenis berkhasiat obat</li> <li>- jenis endemik dan khas</li> <li>- jenis asing dan invasif</li> </ul> <p>b. Identifikasi dan inventarisasi potensi jenis dan sebaran satwa langka prioritas nasional.</p> <p>c. Identifikasi kawasan yang bernilai konservasi tinggi dan KEE (Kawasan Ekosistem Esensial) di wilayah Malang raya</p>	<p>sebaran satwa langka prioritas nasional.</p> <p>c. Identifikasi lanjutan kawasan bernilai konservasi tinggi dan KEE (Kawasan Ekosistem Esensial) di wilayah Malang raya.</p>	<p>c. Pemetaan seluruh aspek dan komponen yang mendukung kawasan bernilai konservasi tinggi dan penetapan kawasan KEE (Kawasan Ekosistem Esensial) di wilayah Malang raya.</p>	<p>peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama yang tinggal di sekitar hutan.</p> <p>c. Kajian populasi dan habitat jenis satwa langka prioritas nasional lanjutan.</p> <p>d. Pemetaan lanjutan seluruh aspek dan komponen yang mendukung kawasan bernilai konservasi tinggi dan penetapan kawasan KEE (Kawasan Ekosistem Esensial) di wilayah Malang raya.</p> <p>e. Desain pengelolaan kawasan KEE (Kawasan Ekosistem Esensial) di wilayah Malang raya</p>	<p>yang telah dikaji sebelumnya dalam mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama yang tinggal di sekitar hutan.</p> <p>c. Evaluasi populasi dan habitat jenis satwa langka prioritas nasional.</p> <p>d. Pemetaan seluruh aspek dan komponen yang mendukung kawasan bernilai konservasi tinggi dan penetapan kawasan KEE (Kawasan Ekosistem Esensial) di wilayah Jawa Timur.</p> <p>e. Kajian pengelolaan kawasan KEE di wilayah Malang raya dengan melibatkan berbagai stakeholder.</p>
<p>2) Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan</p>	<p>2) Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan</p>	<p>2) Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan</p>	<p>2) Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan</p>	<p>2) Pengelolaan DAS dan Rehabilitasi Hutan</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inventarisasi DAS serta komponen pendukungnya di Jawa Timur (prioritas wilayah Malang raya)</li> <li>b. Identifikasi kesehatan DAS di Jawa Timur (prioritas wilayah Malang raya)</li> <li>c. Inventarisasi tutupan lahan di hutan lindung dan lahan di sekitarnya (prioritas wilayah Malang raya)</li> <li>d. Identifikasi potensi jenis tumbuhan yang bernilai ekonomi dan ekologi tinggi dalam mendukung rehabilitasi hutan dan lahan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inventarisasi DAS serta komponen pendukungnya di Jawa Timur (prioritas wilayah Malang raya) lanjutan</li> <li>b. Identifikasi kesehatan DAS di Jawa Timur (prioritas wilayah Malang raya) lanjutan</li> <li>c. Identifikasi dan inventarisasi tutupan lahan di hutan lindung dan lahan di sekitarnya (prioritas wilayah Malang raya) lanjutan</li> <li>d. Pengelolaan pembibitan jenis tumbuhan yang bernilai ekonomi dan ekologi tinggi dalam mendukung rehabilitasi hutan dan lahan dengan melibatkan masyarakat (prioritas wilayah Malang raya).</li> <li>e. Evaluasi dan monitoring Keberhasilan kegiatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inventarisasi DAS serta komponen pendukungnya di Jawa Timur (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya)</li> <li>b. Identifikasi kesehatan DAS di Jawa Timur (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya)</li> <li>c. Identifikasi dan inventarisasi tutupan lahan di hutan lindung dan lahan (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya)</li> <li>d. Evaluasi pengelolaan pembibitan jenis tumbuhan yang bernilai ekonomi dan ekologi tinggi dalam mendukung rehabilitasi hutan dan lahan dengan melibatkan masyarakat (prioritas wilayah Malang raya)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inventarisasi DAS serta komponen pendukungnya di Jawa Timur (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya) lanjutan</li> <li>b. Identifikasi kesehatan DAS di Jawa Timur (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya) lanjutan</li> <li>c. Identifikasi dan inventarisasi tutupan lahan di hutan lindung dan lahan (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya) lanjutan</li> <li>d. Pengelolaan pembibitan jenis tumbuhan yang bernilai ekonomi dan ekologi tinggi dalam mendukung rehabilitasi hutan dan lahan dengan melibatkan masyarakat (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identifikasi kesehatan DAS di Jawa Timur (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya) lanjutan</li> <li>b. Identifikasi dan inventarisasi tutupan lahan di hutan lindung dan lahan (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya) lanjutan</li> <li>c. Evaluasi pengelolaan pembibitan jenis tumbuhan yang bernilai ekonomi dan ekologi tinggi dalam mendukung rehabilitasi hutan dan lahan dengan melibatkan masyarakat (prioritas wilayah yang berada di sekitar luaran Malang raya)</li> <li>d. Evaluasi dan monitoring Keberhasilan kegiatan</li> </ul>
---	--	---	---	---

	rehabilitasi hutan dan lahan tahap awal	e. Evaluasi dan monitoring keberhasilan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan tahap lanjutan	e. Evaluasi dan monitoring keberhasilan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan tahap lanjutan	rehabilitasi hutan dan lahan tahap lanjutan
3) Agroforestri dan Perhutanan Sosial	3) Agroforestri dan Perhutanan Sosial	3) Agroforestri dan Perhutanan Sosial	3) Agroforestri dan Perhutanan Sosial	3) Agroforestri dan Perhutanan Sosial
<p>a. Identifikasi dan inventarisasi lokasi, pola serta permasalahan agroforestri di wilayah Malang raya</p> <p>b. Identifikasi dan inventarisasi lokasi, bentuk serta permasalahan perhutanan sosial di wilayah Malang raya</p>	<p>a. Diversifikasi pola agroforestri dengan memperhatikan kondisi lingkungan, ketersediaan bibit, sosial masyarakat, regulasi dan kebijakan pemerintah setempat.</p> <p>b. Strategi pengelolaan berkelanjutan area perhutanan sosial yang dikelola masyarakat dengan mengedepankan keseimbangan prinsip ekonomi dan ekologi di wilayah Malang raya.</p>	<p>a. Kajian persepsi dan pemahaman masyarakat dalam penerapan pola agroforestri di wilayah Malang raya</p> <p>b. Kajian persepsi dan pemahaman masyarakat dalam pengelolaan berkelanjutan area perhutanan sosial dengan mengedepankan keseimbangan prinsip ekonomi dan ekologi di wilayah Malang raya.</p>	<p>a. Kajian valuasi penerapan pola agroforestri di wilayah Malang raya</p> <p>b. Kajian valuasi pengelolaan area perhutanan sosial oleh masyarakat di wilayah Malang raya</p>	<p>a. Optimalisasi penerapan pola agroforestri dan upaya penyelesaian permasalahan yang terkait di wilayah Malang raya</p> <p>b. Optimisasi dan pengembangan strategi penmgelolaan area perhutanan sosial dengan tetap mengedepankan keseimbangan prinsip ekonomi dan ekologi di wilayah Malang raya.</p>

4) Manajemen Bencana di Lingkup Kehutanan	4) Manajemen Bencana di Lingkup Kehutanan	4) Manajemen Bencana di Lingkup Kehutanan	4) Manajemen Bencana di Lingkup Kehutanan	4) Manajemen Bencana di Lingkup Kehutanan
<p>a. Identifikasi dan pemetaan potensi bencana kehutanan di wilayah Malang raya.</p> <p>b. Inventarisasi permasalahan dan dampak yang ditimbulkan akibat bencana kehutanan di wilayah Malang raya.</p> <p>c. Penilaian awal kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana kehutanan di wilayah Malang raya</p>	<p>a. Identifikasi dan pemetaan potensi bencana kehutanan di wilayah Malang raya (lanjutan)</p> <p>b. Inventarisasi permasalahan dan dampak yang ditimbulkan akibat bencana kehutanan di wilayah Malang raya (lanjutan)</p> <p>c. Monitoring dan penilaian lokasi terdampak bencana di wilayah Malang raya</p> <p>d. Penilaian lanjutan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana kehutanan di wilayah Malang raya</p>	<p>a. Kajian dan monitoring lokasi terdampak bencana kehutanan di wilayah Malang raya</p> <p>b. Strategi kemitraan multipihak dalam penanggulangan bencana.</p> <p>c. Strategi yang menjamin terlaksananya pemberdayaan masyarakat secara sinergi yang berorientasi kepada penurunan risiko bencana, kearifan lokal dan kemandirian daerah di wilayah Malang raya</p> <p>d. Strategi peningkatan kapasitas pemulihan pasca bencana</p> <p>e. Monitoring dan evaluasi kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana kehutanan di wilayah Malang raya</p>	<p>a. Pengembangan strategi pemberdayaan masyarakat beserta implementasinya untuk ketangguhan bencana yang memperhatikan kearifan lokal dan adaptif terhadap perubahan iklim, gender dan kelompok rentan.</p> <p>b. Penguatan Strategi untuk kemandirian dan keberlanjutan penyelenggaraan penanggulangan bencana</p> <p>c. Evaluasi efektifitas pencegahan dan mitigasi bencana</p> <p>d. Evaluasi efektifitas strategu peningkatan kapasitas pemulihan pasca bencana</p> <p>e. Monitoring dan evaluasi kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana kehutanan di wilayah Malang raya</p>	<p>a. Optimalisasi efektifitas pencegahan dan mitigasi bencana</p> <p>b. Monitoring dan evaluasi kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana kehutanan di wilayah Malang raya</p>