

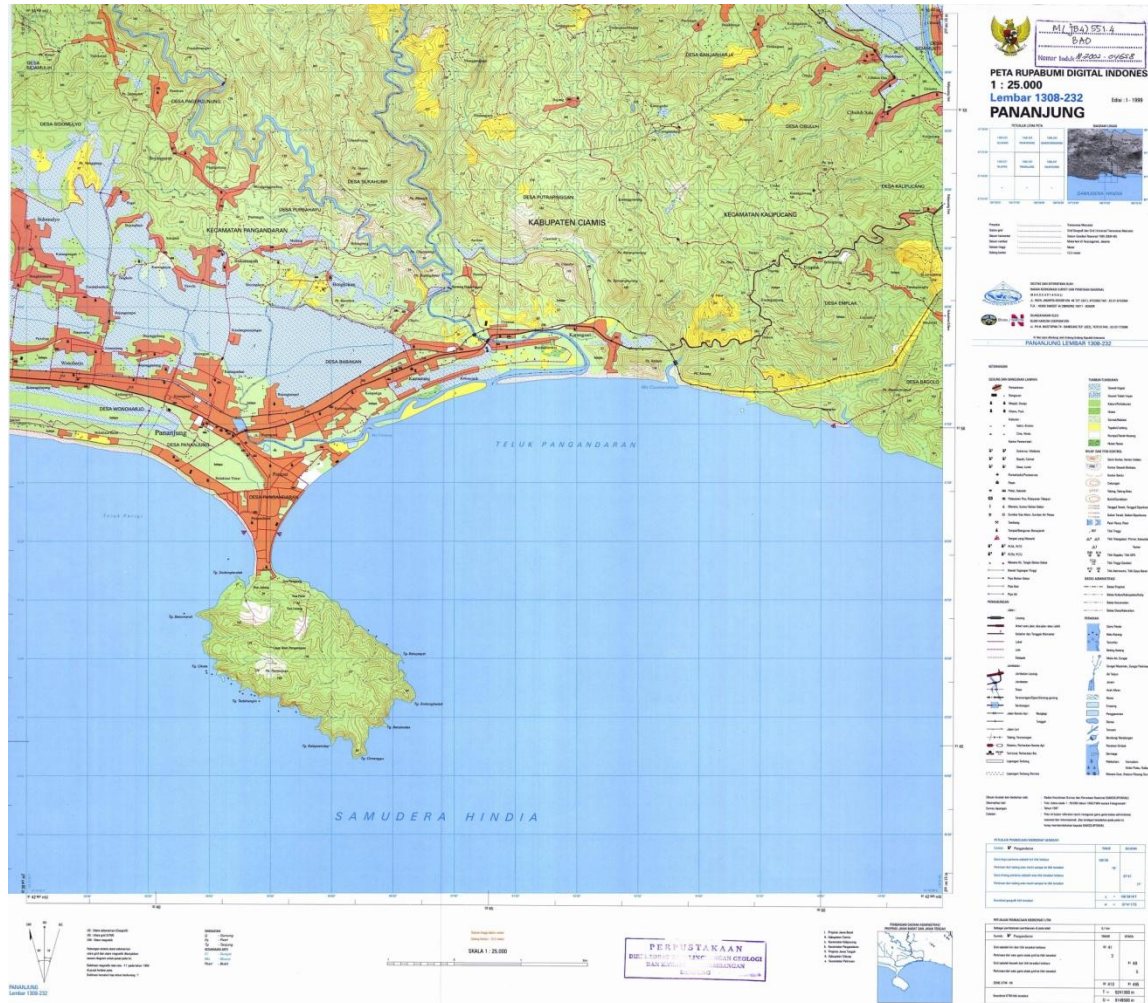
**PENELITIAN PRIORITAS NASIONAL BACTH 1**

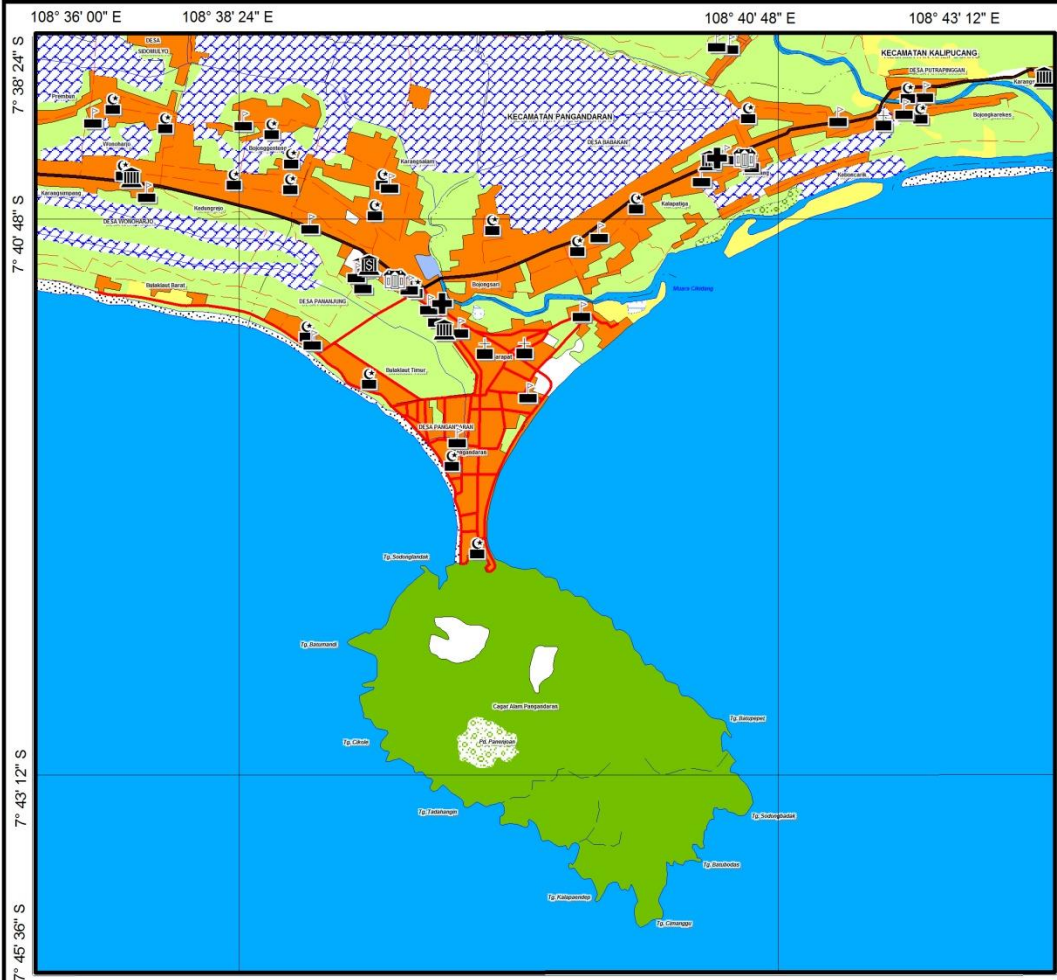
**Model Pengembangan Desain *Handicraft* dengan  
Pendekatan Rekayasa Konstruksi Arsitektural  
Landasan Transplantasi Terumbu Karang  
(Studi Kasus di Wilayah Pantai Pangandaran Jawa Barat)**

*Dr. Wanjat Kastolani, M.Pd*  
*Dr. Ir. Suwandi, M.Si*  
*Husen Hendriyana, S.Sn, M.Ds*

**Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
Departemen Pendidikan Nasional  
Desember, 2009**

# Peta Digital Rupa Bumi Pangandaran dan sekitarnya





# PETA KAWASAN WISATA PANTAI PANGANDARAN KABUPATEN CIAMIS PROVINSI JAWA BARAT



SKALA 1: 40.000

**Legenda :**

- |  |                  |  |               |
|--|------------------|--|---------------|
|  | Masjid           |  | Danau/Situ    |
|  | Sekolah          |  | Laut          |
|  | Kantor Desa      |  | Hutan         |
|  | Puskesmas        |  | Hutan Rawa    |
|  | Kantor Kecamatan |  | Kebun         |
|  | Pasar            |  | Ladang        |
|  | Gereja           |  | Pemukiman     |
|  | Batas Desa       |  | Pasir         |
|  | Batas Kecamatan  |  | Sawah Irigasi |
|  | Sungai Musiman   |  | Semak Belukar |
|  | Sungai           |  | Tambak        |
|  | Jalan Utama      |  | Tanah Kosong  |
|  | Jalan            |  |               |
|  | Jalan Lokal      |  |               |

Sumber: Peta Rupa Bumi Indonesia  
lembar Pananjung tahun 2001

# Latar Belakang

- Salah satu manfaat penelitian pada tataran strategis nasional : meminimalisir permasalahan nasional
- Isyu prioritas nasional yang dpt dilakukan peneliti: membidik objek-objek masy.kecil yg memiliki potensi daerah agar dpt memberikan solusi thd masalah nasional
- Kawasan Wisata Pangandaran: memiliki potensi kreativitas bid.produksi cinderamata (handicraft) dg bahan baku sumber daya alam laut (terumbu karang, kerang, dan sdal lainnya)

- 1990 sd 2003 kelp.industri rumahan tingkat produktivitas rerata 1000 unit per bln
- Pasca tsunami industri handicraft telah hancur baik secara fisik maupun ekonomi (dan sosial)
- Upaya pemulihan: melalui *recovery* sda laut dan ekonomi
- Bahkan seharusnya industri handycraft: ramah lingkungan
- Potensi keterampilan dan keuletan kerja para perajin menggugah peneliti menjadikan topik penelitian ini dan mitra binaan..

## Road Map Penelitian:

- **Penelitian proses kreasi (Dodong Kodir):** alat musik kreatif dan unik, terbuat dari bahan bekas
- Relevansi dari hasil penelitian tsb : gagasan dan tindakan kreatif serta pemetaan unsur-unsur kreatifitas.
- **Penelitian pemulihan terumbu karang pasca tsunami : KMPP** – melakukan eksperimen
- transplantasi dg tiga proses: (1) membuat terumbu karang buatan (rumpon), (2) bukit buatan dari ban bekas, dan (3) konstruksi landasan ram

# Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah **kondisi terumbu karang** saat ini (*pasca tsunami*) ?
2. Bagaimanakah **kebutuhan bahan baku kerajinan** bagi perajin yang berbasis media dari tumbuhan dan hewan laut?
3. Bagaimanakah **desain pemulihan daya dukung terumbu karang** terhadap peningkatan bahan baku produk cinderamata wisata bahari secara berkelanjutan?
4. Bagaimanakah **bentuk *base* transplantasi terumbu karang** sesuai standar habitat lingkungan laut, dan sosial budaya setempat?
5. Bagaimana menumbuhkan pemahaman daya **kreativitas para perajin**, terhadap bentuk desain, material dan teknik pengerjaan produk cinderamata/kerajinan yang ramah lingkungan?

# Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kondisi terumbu karang di kawasan pantai Pangandaran saat ini (*pasca* tsunami)
2. Mengetahui kapasitas bahan baku produk kerajinan bagi perajin yang berbasis media dari kekayaan alam laut Pangandaran (tumbuhan dan hewan laut).
3. Merancang desain pemulihan terumbu karang sebagai daya dukung terhadap peningkatan persediaan bahan baku produk cinderamata wisata bahari secara berkelanjutan.
4. Merancang bentuk base transplantasi terumbu karang sesuai karakteristik gelombang arus laut, dan sosial budaya setempat.
5. Menumbuhkan pemahaman daya kreativitas para perajin, terhadap bentuk desain, material dan teknik pengerjaan produk cinderamata/kerajinan yang ramah lingkungan.

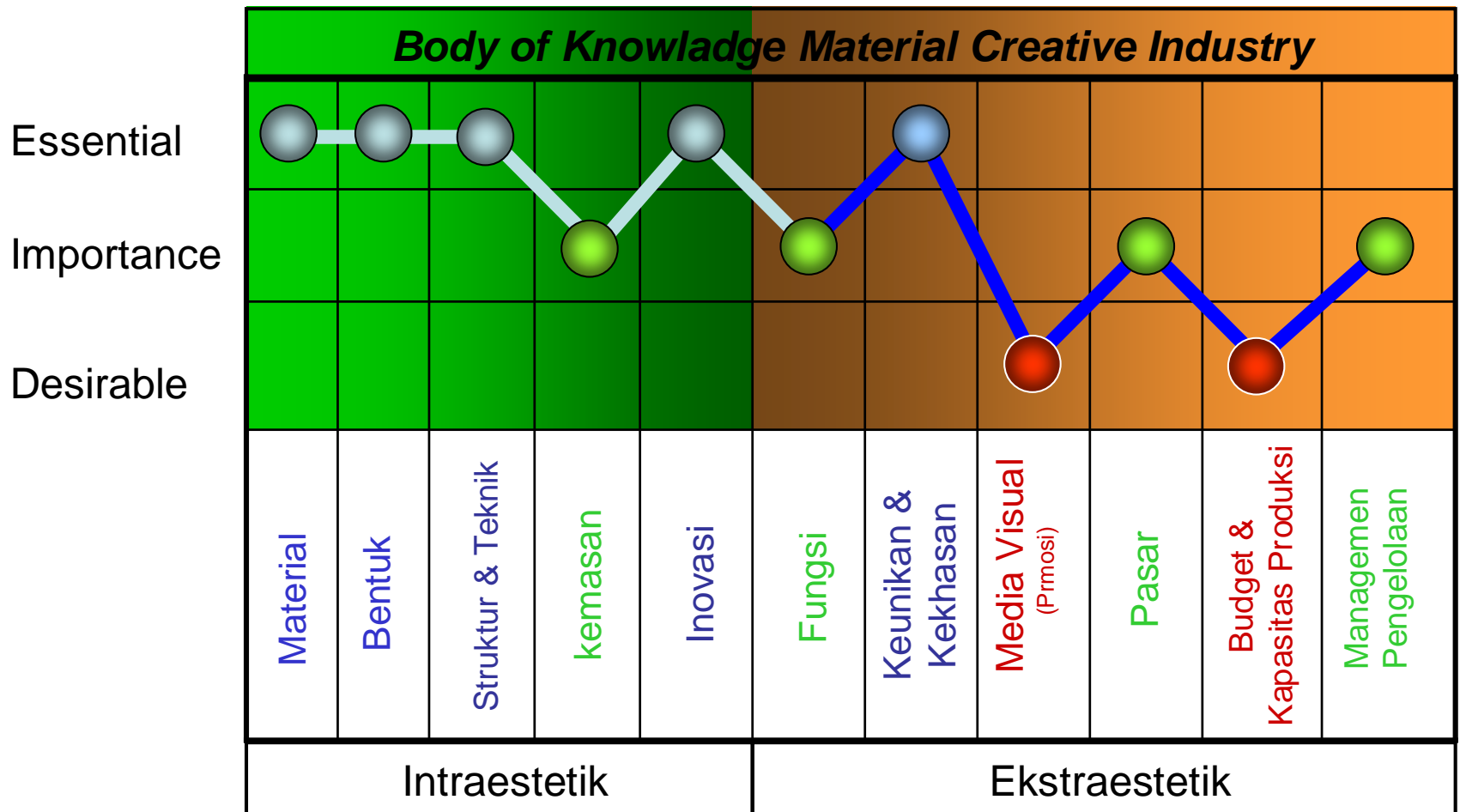


# Metodologi Penelitian

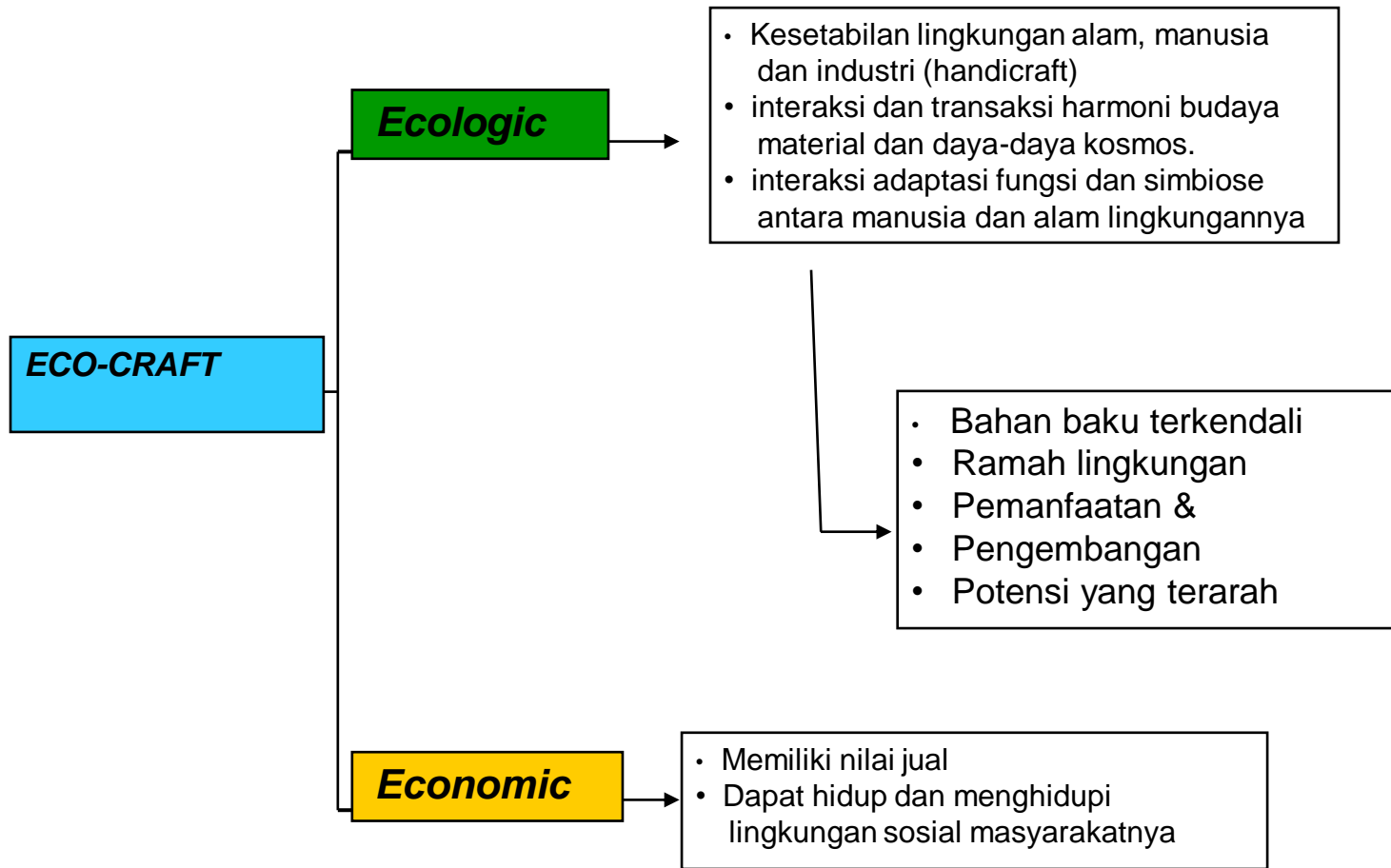
- Pendekatan yang diunduh: pendekatan interdisipliner ilmu desain, kriya, ekologi dan ekonomi
- Metode focus group: mengundang pakar transplantasi lingk.hidup, khususnya transplantasi terumbu karang
- Metoda ini dipilih dg pertimbangan terjadinya diskusi dan evaluasi empiris dari pengalaman para pelaku seni terkait, sehingga gagasan dapat dicurahkan

- *Grand design* penelitian ini dirancang dalam lingkup penelitian industri kreatif secara umum berorientasi pada pengembangan usaha, dan pasar dari hasil produk kreatif kelompok masyarakat setempat, serta dapat menunjang industri pariwisata yang memiliki jatidiri bangsa.
- Program ini dirancang secara bekesinambungan (*multi years*) dalam cakupan *cultural industries* dan *creative economic* produk kerajinan / cinderamata wisata Pangandaran.
- Cakupan lingkup penanganan *cultural industries* dan *creative economic* terdiri dari empat unit, yakni industri kreatif, unit pengembangan usaha, unit pengembangan pariwisata, dan unit pengembangan target pasar.
- Namun dalam penelitian ini, **dikonsentrasikan pada unit pengkajian dan pengembangan industri kreatif produk kerajinan yang menggunakan bahan baku hasil alam laut yang ramah lingkungan.**

# Grafik hierarki peran dan fungsi unsur *Body of knowledge* material industri kreatif



- Posisi unsur *body of knowledge material creative industry*, menginspirasi terhadap tahapan skala prioritas dalam penelitian multi years ini.
- Konteks penelitian industri kreatif bidang seni dan kerajinan dilakukan melalui strategi pendekatan *Participatory Rural Appraisal (PRA)* dan *Entrepreneurship Capacity Building (ECB)*.
- Metode Pendekatan interdisipliner desain, ekologi dan ekonomi.
- Konteks desain dan kriya secara operasional dilakukan melalui eksplorasi dan eksperimentasi unsur-unsur intraestetik dan ekstraestetik.



**Bagan : Konsep Ekoindustri (Eco-craft)**



Wilayah Potensi Pertumbuhan Terumbu Karang di Sekitar Teluk Pangandaran (Pantai Timur Pangandaran) Foto: KMPP, 2009

## Realitas dan potensi ekoindustri produk cinderamata wisata Pangandaran

Faktor yang berpengaruh thd kerusakan terumbu karang:

- (a) pencemaran air laut,
- (b) sedimentasi,
- (c) penangkapan ikan berlebihan,
- (d) aktifitas rekreasi pantai dan
- (e) jenis tumbuhan pengganggu terumbu karang

# Kesimpulan (1)

- Kondisi terumbu karang saat ini pasca tsunami telah mengalami kerusakan yang cukup parah sehingga banyak karang yang mati. Selain itu, terumbu karang rusak akibat dari pola perilaku wisatawan yang tidak ramah lingkungan.
- Kebutuhan bahan baku kerajinan bagi perajin yang berbasis media dari tumbuhan dan hewan laut menunjukkan sangat tinggi. Untuk mengatasi terbatasnya bahan baku, para perajin melakukan diversifikasi bahan baku baik dengan yang berasal dari ekosistem air payau maupun dari ekosistem air tawar. Selain itu, para perajin juga melakukan barter (tukar) bahan baku kerajinan yang berasal dari laut dengan daerah lain sehingga memiliki keunikan dan variasi yang sangat menonjol.



## Lanjutan Kesimpulan (2)

- Desain pemulihan daya dukung terumbu karang terhadap peningkatan bahan baku produk cinderamata wisata bahari secara berkelanjutan dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kondisi lingkungan lautnya.
- Bentuk base transplantasi terumbu karang yang dikembangkan di kawasan pantai Pangandaran menggunakan model balok beton. Model balok beton ini adalah model terumbu buatan yang cukup efektif dibandingkan dengan bentuk rumpon, base gunung buatan dari ban bekas, tetapi model balok beton ini juga memiliki kelemahan yang cukup mendasar, yaitu biaya dalam pembuatan balok beton ini sangat mahal. Model balok beton ini banyak menemukan kendala antara lain sulitnya menertibkan para nelayan yang akan mengambil udang lobster dari sekitar balok beton.
- Para perajin cinderamata kerang kawasan wisata Pangandaran telah menunjukkan kreativitas yang baik dengan bentuk desain yang unik. Teknik pengerjaannya pun telah dilakukan dengan baik pula. Namun, kreativitas dan teknik pengerjaan masih dapat dioptimalkan sehingga dapat menghemat bahan baku.

# Rekomendasi

- Kondisi ekosistem terumbu karang masih rusak, maka **perlu adanya upaya pemulihan ekosistem terumbu karang dengan langkah-langkah yang nyata yang melibatkan semua stakeholder**
- Agar para perajin cinderamata kerang berkesinambungan, **perlu adanya kegiatan untuk meningkatkan keterampilan (upgrade skill) kreativitas dalam industri kreatif**. Keunggulan dalam industri kreatif bukan karena banyaknya kerang yang ditempelkan, tetapi desain harus sesuai dengan minat konsumen yang semakin mengarah pada kualitas dan kreativitas yang makin tinggi.
- **Perlu adanya pembinaan terhadap para perajin cinderamata kerang berdasarkan konsep One Village One Product (OVOP)**. OVOP didasari oleh pemikiran untuk menciptakan, mengembangkan dan memperkuat basis produksi suatu daerah (desa) sehingga menjadi satu sentra produksi yang produknya bisa diterima di pasar lokal maupun global.
- **Perlu adanya perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian lingkungan di kawasan wisata alam pangandaran dengan menerapkan sistem manajemen lingkungan (ISO 14000)**
- **Perlu terus dibangun secara fisik model balok beton bentuk base transplantasi terumbu karang** disertai dengan kegiatan transplantasi terumbu karang dengan melibatkan sponsor yang peduli lingkungan serta terjalinnya hubungan yang baik dengan stakeholder perlu terus ditingkatkan.

# Temuan Penelitian

- Jenis kerang yang mudah dibudidayakan yaitu kerang mutiara. Kerang mutiara memiliki keistimewaan struktur visual.
- Karena itu implementasi tahun kedua perlu adanya budidaya, sehingga dapat mengangkat kondisi ekonomi masyarakat.
- Produktivitas berorientasi pada *ecolabelling*.

*Sekian*

*Terima Kasih*

# RENCANA KEGIATAN TAHAP SELANJUTNYA (Tahun Kedua)

## Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam rencana kegiatan penelitian tahun II adalah:

- Mewujudkan potensi industri kreatif hasil kekayaan alam laut ke dalam bentuk produk *handicraft* wisata Pangandaran yang ramah lingkungan, kreatif, artistik, unik, dan bernilai jual.
- Merancang base transplantasi terumbu karang sebagai upaya tempat membudidayakan tumbuhan dan hewan laut yang dapat digunakan sebagai bahan baku kerajinan dimaksud.
- Mewujudkan kesinambungan industri kreatif kelompok masyarakat perajin kerang yang dapat hidup dan menghidupi dirinya secara berkesinambungan.
- Berupaya meningkatkan pendapatan di kalangan masyarakat, khususnya perajin cinderamata kawasan wisata Pangandaran.

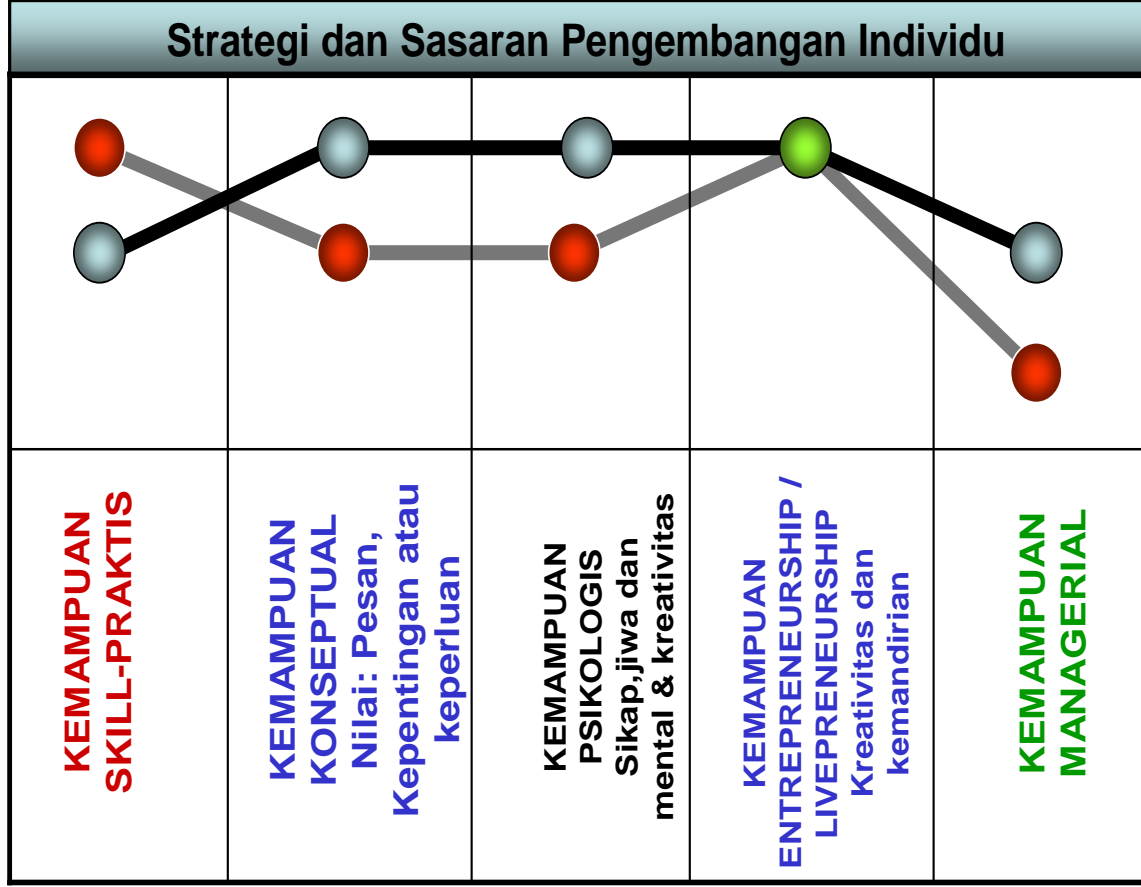
# Metode

- Strategi pendekatan *Participatory Rural Appraisal (PRA)* dan *Entrepreneurship Capacity Building (ECB)* dengan metode pendekatan interdisipliner desain, kriya, ekologi dan ekonomi

## Strategi dan Sasaran Pengembangan Individu

Essential  
Importance  
Desirable

● Desainer  
● Perajin



# Jadwal Kerja

Bentuk kegiatan pada tahun II, direncanakan terdiri dari:

- Konsentrasi pada perajin
- Konsentrasi pada sumber daya dukung bahan baku produk yakni desain base transplantasi terumbu karang sebagai salah satu wahana untuk membudidayakan tumbuhan dan hewan laut yang dapat diambil sebagai bahan baku produk kerajinan/cinderamata.