

**MEMBANGUN EKOSISTEM DIGITAL UNTUK MENDUKUNG  
KEBERLANJUTAN INDUSTRI TAMBAK UDANG DI PT. UJUNG KULON  
SUKSES MAKMUR ABADI 2**

***BUILDING A DIGITAL ECOSYSTEM TO SUPPORT THE  
SUSTAINABILITY OF THE SHRIMP FARMING INDUSTRY AT PT. UJUNG  
KULON SUKSES MAKMUR ABADI 2***

Dani Irawan<sup>1)</sup>, Veldira Cahya<sup>2)</sup>, Septianne Dwi Kristianti<sup>3)</sup>, Tsania Nazwa Hafiyah<sup>4)</sup>,  
Yasmin Miza Farani<sup>5)</sup>

Email : <sup>a)</sup>[dani.irawan.ft@um.ac.id](mailto:dani.irawan.ft@um.ac.id), <sup>b)</sup>[veldira.cahya.2207616@students.um.ac.id](mailto:veldira.cahya.2207616@students.um.ac.id),  
<sup>c)</sup>[septianne.dwi.2207616@students.um.ac.id](mailto:septianne.dwi.2207616@students.um.ac.id),  
<sup>4)</sup>[tsania.nazwa.2207616@students.um.ac.id](mailto:tsania.nazwa.2207616@students.um.ac.id),  
<sup>5)</sup>[yasmin.miza.2207616@students.um.ac.id](mailto:yasmin.miza.2207616@students.um.ac.id)

<sup>1)</sup> Universitas Negeri Malang, Malang

<sup>2)</sup> Universitas Negeri Malang, Malang

<sup>3)</sup> Universitas Negeri Malang, Malang

<sup>4)</sup> Universitas Negeri Malang, Malang

<sup>5)</sup> Universitas Negeri Malang, Malang

---

**Abstract**

*The shrimp farming industry in Indonesia offers great potential to support the national economy. However, challenges such as low digital literacy and technology adoption as well as market access issues hinder its progress. Through a partnership with PT Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2, we plan to build a digital ecosystem to strengthen the shrimp farming industry. This involves creating a website platform that allows farmers and buyers to interact efficiently. This solution is expected to increase farmers' digital literacy, expand market access, and improve production efficiency.*

**Keywords :** Digital Ecosystem, E-Commerce, Productivity, Shrimp Farming, Website

**Abstrak**

Industri tambak udang di Indonesia menawarkan potensi besar untuk mendukung perekonomian nasional. Namun, tantangan seperti rendahnya literasi digital dan adopsi teknologi serta masalah akses pasar menghambat kemajuannya. Melalui kerjasama dengan PT. Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2, kami merencanakan pembangunan ekosistem digital untuk memperkuat industri tambak udang. Ini melibatkan pembuatan platform website yang memungkinkan petani dan pembeli untuk berinteraksi secara efisien. Solusi ini diharapkan dapat meningkatkan literasi digital petani, memperluas akses pasar, dan meningkatkan efisiensi produksi.

**Kata Kunci :** E-Commerce, Ekosistem Digital, Produktivitas, Tambak Udang, Website

## PENDAHULUAN

Industri tambak udang di Indonesia memiliki potensi besar untuk berkontribusi pada perekonomian nasional, namun industri tambak udang pun memiliki tantangan seperti produktivitas yang rendah, pencemaran lingkungan, penyakit udang (Suparjo, 2008).

Industri tambak udang di Indonesia memiliki potensi besar tetapi menghadapi berbagai tantangan. Rendahnya literasi digital dan adopsi teknologi serta masalah akses pasar menjadi fokus utama. PT. Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2 sebagai mitra memiliki kendala dalam memanfaatkan teknologi dan mengakses pasar. Solusi yang ditawarkan mencakup peningkatan literasi digital, pengembangan platform e-commerce, dan logistik rantai pasok udang.

Budidaya udang merupakan salah satu sektor penting dalam industri perikanan dan akuakultur yang memiliki peran krusial dalam pemenuhan permintaan global akan protein hewani berkualitas tinggi. Permintaan yang terus meningkat terhadap udang berkualitas tinggi mendorong para pelaku dalam industri ini untuk terus berinovasi dan meningkatkan efisiensi produksi (Muttaqin et al., 2023).

Seperti yang kita ketahui bahwa Indonesia sudah memiliki infrastruktur teknologi yang cukup memadai untuk mendukung pembangunan ekosistem digital, namun memang belum semua industri memanfaatkannya (Bachtiar et al., 2020). Maka dari itu, ekosistem digital akan dikembangkan untuk kemajuan PT. Ujung Kulon Sukses Makmur 2 baik untuk kemajuan literasi digital maupun peningkatan produktivitas.

Tantangan seperti produktivitas yang rendah, pencemaran lingkungan, dan persaingan pasar menjadi hambatan. Era modern menghadirkan kebutuhan akan akses informasi yang lebih mudah, menuntut pembangunan ekosistem digital. PT. Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2, dengan tiga unit tambaknya, merupakan pemain utama dalam industri ini. Namun, kendala seperti kurangnya literasi digital dan akses pasar mempengaruhi kinerjanya.

Permasalahan dari mitra yaitu rendahnya literasi digital dan adopsi teknologi menjadi hambatan utama bagi PT. Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2. Petani tambak udang kurang memiliki keterampilan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan produktivitas. Selain itu, akses pasar yang terbatas dan lokasi tambak yang sulit dijangkau menyulitkan pemasaran produk.

Solusi yang ditawarkan mencakup peningkatan literasi digital petani, pengembangan platform e-commerce, dan logistik rantai pasok udang. Targetnya adalah meningkatnya literasi digital, berkembangnya platform e-commerce, peningkatan produktivitas, memperkuat daya saing industri, peningkatan pendapatan petani, dan meminimalisir sisa hasil panen.

## METODOLOGI KEGIATAN

Untuk mencapai tujuan peningkatan literasi digital, adopsi teknologi, dan pengembangan platform e-commerce dalam industri tambak udang, diperlukan serangkaian metode pelaksanaan yang terstruktur dan efektif. Berikut adalah rincian lengkap mengenai metode pelaksanaan yang akan kami lakukan:

### 1. Pelatihan Langsung

Melakukan penyuluhan dan pelatihan langsung kepada petani tambak udang di PT. UKSMA 2. Pelatihan ini akan mencakup pengenalan teknologi baru, manfaatnya bagi petani tambak udang, cara penggunaannya, dan contoh penerapannya dalam budidaya udang. Mengundang ahli teknologi dan praktisi industri untuk memberikan wawasan dan panduan praktis kepada petani tambak udang. Menyelenggarakan workshop dan sesi tanya jawab untuk memastikan pemahaman yang lebih mendalam tentang penerapan teknologi dalam budidaya udang.

### 2. Pelatihan Online

Mengembangkan platform e-learning yang dapat diakses oleh petani tambak udang. Platform ini akan berisi materi pelatihan, tutorial, dan sumber daya lainnya tentang literasi digital dan teknologi dalam budidaya udang. Menyelenggarakan webinar dan sesi pelatihan online yang interaktif, di mana petani tambak udang dapat berpartisipasi dari lokasi mereka masing-masing.

### 3. Evaluasi Berkala

Melakukan evaluasi berkala terhadap tingkat pemahaman dan penerapan teknologi digital oleh petani tambak udang. Mengumpulkan umpan balik dari peserta pelatihan untuk menilai efektivitas program dan menyesuaikan metode pelatihan sesuai kebutuhan.

### 4. Pengembangan Platform E-commerce

Membangun platform e-commerce khusus untuk produk tambak udang PT. UKSMA 2. Platform ini akan mencakup fitur-fitur seperti penjualan online, informasi produk, pemantauan stok, dan proses pembayaran yang mudah. Mengintegrasikan fitur-fitur logistik yang memungkinkan petani tambak udang untuk mengatur pengiriman produk mereka kepada pembeli.

### 5. Kerjasama dengan Pihak Eksternal

Bermitra dengan lembaga pendidikan, pusat riset, dan perusahaan teknologi untuk mendukung program pelatihan dan pengembangan platform e-commerce. Melakukan kerjasama dengan pihak eksternal dalam menyediakan akses dan dukungan teknis bagi petani tambak udang dalam memanfaatkan teknologi digital.

## 6. Jadwal Kegiatan

Program pendampingan pada mitra dilakukan secara bertahap sesuai dengan program yang telah direncanakan sebelumnya,. Seluruh program kegiatan disusun secara bersama dalam bentuk rencana tindak, supaya seluruh kegiatan terprogram.

**Tabel 1. Jadwal Kegiatan**

No	Aktivitas/ Kegiatan	Bulan ke-								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Sosialisasi Program dan Penyusunan Rencana kerja dan tindakan			■						
2	Penyusunan Rencana pelaksanaan Kegiatan			■						
3	Perancangan program pada website			■						
4	Kegiatan 1 : pelatihan mengoperasikan website dan produksi			■	■					
5	Kegiatan 2 pelatihan manajemen usaha pemasaran secara online			■	■	■				
6	Pelaporan dan publikasi			■	■	■	■			

## Peta Lokasi Sasaran

Lokasi mitra berada di Desa Ujung Jaya Kecamatan Cikaung, Sumur Kab. Pandeglang - Banten dan jarak Universitas Negeri Malang ke mitra adalah 1.023 km dapat ditempuh dengan perjalanan darat selama 16 jam.



**Gambar 1. Kondisi Mitra**



**Gambar 2. Kondisi Mitra Secara Dekat**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diharapkan dari implementasi proposal ini adalah transformasi positif dalam industri tambak udang di PT. Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2 (UKSMA 2). Berikut adalah hasil yang diharapkan dari setiap aspek solusi yang ditawarkan:

### 1. Peningkatan Literasi Digital dan Adopsi Teknologi:

- 100% petani tambak udang memahami manfaat teknologi digital dalam budidaya udang.
- 80% petani tambak udang mampu menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam proses budidaya.

### 2. Pengembangan Platform E-commerce dan Logistik:

- Website e-commerce dengan minimal 1000 pengguna aktif yang terlibat dalam transaksi jual-beli udang.
- Produk sisa hasil panen tambak udang PT. UKSMA 2 berhasil terjual melalui platform e-commerce, mengurangi jumlah sisa udang yang tidak terjual.

### 3. Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Budidaya:

- Terjadi peningkatan dalam produktivitas dan efisiensi budidaya udang di tambak PT. UKSMA 2, terlihat dari peningkatan produksi yang stabil dan pengurangan sisa hasil panen yang tidak terjual.

### 4. Memperkuat Daya Saing Industri Tambak Udang:

- Industri tambak udang di PT. UKSMA 2 menjadi lebih kompetitif di pasar lokal dan global karena adopsi teknologi dan penggunaan platform e-commerce yang efektif.

### 5. Meningkatnya Pendapatan Petani Tambak Udang:

- Pendapatan petani tambak udang meningkat secara signifikan sebagai hasil dari peningkatan penjualan melalui platform e-commerce dan pengurangan sisa hasil panen yang tidak terjual.

### 6. Memperluas Akses Pasar dan Meningkatkan Penjualan:

- Petani tambak udang di PT. UKSMA 2 dapat memperluas jangkauan pasar mereka dan meningkatkan penjualan dengan menggunakan platform e-commerce yang efektif.

Melalui pencapaian hasil-hasil ini, diharapkan bahwa PT. UKSMA 2 dapat menjadi model bagi industri tambak udang lainnya dalam menerapkan inovasi digital untuk meningkatkan keberlanjutan dan daya saing. Dengan demikian, industri tambak udang secara keseluruhan dapat menjadi lebih efisien, produktif, dan berkelanjutan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis situasi, permasalahan mitra, solusi yang ditawarkan, serta hasil yang diharapkan dari proposal ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi ekosistem digital dan pengembangan platform e-commerce memiliki potensi besar untuk mengubah paradigma dalam industri tambak udang di PT. Ujung Kulon Sukses Makmur Abadi 2 (UKSMA 2). Berikut adalah rangkuman kesimpulan utama:

Potensi Industri Tambak Udang: Industri tambak udang di Indonesia memiliki potensi besar untuk berkontribusi pada perekonomian nasional. Namun, industri ini menghadapi berbagai tantangan seperti produktivitas yang rendah, pencemaran lingkungan, dan persaingan pasar yang ketat. Tantangan yang dihadapi oleh PT. UKSMA 2 adalah rendahnya literasi digital dan adopsi teknologi di kalangan petani tambak udang serta masalah distribusi dan pemasaran produk udang. Dan solusi yang ditawarkan meliputi peningkatan literasi digital dan adopsi teknologi, pengembangan platform e-commerce, dan penggunaan teknologi digital untuk memperkuat rantai pasok udang.

Hasil yang diharapkan implementasi solusi tersebut diharapkan akan menghasilkan peningkatan literasi digital dan adopsi teknologi, peningkatan produktivitas dan pendapatan petani tambak udang, serta memperluas akses pasar dan meningkatkan penjualan melalui platform e-commerce. Implikasi Lebih Lanjut: Keberhasilan proposal ini tidak hanya akan memberikan manfaat bagi PT. UKSMA 2, tetapi juga dapat menjadi model bagi industri tambak udang lainnya dalam memanfaatkan inovasi digital untuk meningkatkan keberlanjutan dan daya saing. Dengan demikian, langkah-langkah ini diharapkan dapat membawa perubahan positif yang signifikan dalam industri tambak udang, memperkuat ekonomi lokal, dan menyumbang pada pertumbuhan ekonomi nasional secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, P., Handoko, G., & Purbaningrum, W. (2020). *Ekonomi digital untuk siapa? Menuju ekonomi digital yang inklusif di Indonesia* (Cetakan pertama). SMERU Research Institute.
- Handayani, S., 2018. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE STUDI KASUS TOKO KUN JAKARTA. *Ilk. J. Ilm.* 10, 182–189. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i2.310.182-189>
- K, S. A., Widodo, S., Wasito, E., & Khamami. (2022). Pendampingan Monitoring Kondisi Air Tambak Udang Varane Berbasis WEB. *Jurnal DIANMAS*, 15-22.

- Musman, H.A., 2019. Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tambak Udang Di Kecamatan Topoyo Kabupaten Mamuju Tengah 1.
- Muttaqin, K., Ihsan, A., Fitria, L., 2023. Peningkatan Produksi Udang Kualitas Tinggi Melalui Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Tambak Terintegrasi.
- Setiaji, K., Nugraha, A.L., Firdaus, H.S., 2018. Analisis kesesuaian lahan tambak terhadap produktivitas budidaya udang menggunakan sig (studi kasus : kabupaten kendal.) Jurnal Geodesi Undip.
- Setiawan, B., Surantha, N., 2023. Penerapan Quality Function Deployment (QFD) Pada Desain Smart Aquaculture Untuk Sektor Tambak Udang Vaname Berbasis IOT. J. Inf. Syst. Res. JOSH 4, 522–531. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2806>
- Suparjo, M. N (2008). Daya Tampung Lingkungan Tambak Desa Mororejo Kabupaten Kendal. *Jurnal Santek Perikanan*, 50-55.
- Firmansyah, M.D., Herman, H., Universitas Internasional Batam, 2023. Perancangan Web E-Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes. J. Inf. Syst. Technol. 4, 361–372. <https://doi.org/10.37253/joint.v4i1.6330>
- Wanda, S.S., 2017. Efektivitas Pemanfaatan Website Dalam Rangka Promosi Produk Dan Peningkatan Penjualan Studi Kasus Pt. Amonindo Utama 4.