

Pemahaman Literasi Teknologi Dikalangan Nelayan (Studi Kasus di desa Pompengan Kec. Lamasi Timur)

Nurman Faur^{1*}, Suriyanti², Imaduddin³

laminkali@gmail.com^{1*}, suriyanti.mangkona@umi.ac.id², imaduddin.imaduddin@umi.ac.id³

^{1*}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Indonesia

^{2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Indonesia.

Abstrak

Pemahaman literasi teknologi di kalangan nelayan merupakan isu yang penting dalam konteks perkembangan teknologi yang pesat di berbagai sektor, termasuk sektor perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk menggali tingkat pemahaman literasi teknologi di kalangan nelayan, serta faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman tersebut. Penelitian ini dilakukan di daerah pesisir Desa Pompengan Pantai dengan melibatkan sejumlah nelayan sebagai responden. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman teknologi di kalangan nelayan bervariasi, dengan sebagian besar nelayan memiliki pemahaman yang terbatas terhadap teknologi informasi dan komunikasi, meskipun mereka sudah memanfaatkan beberapa perangkat teknologi dalam kegiatan perikanan mereka. Faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman ini antara lain pendidikan, akses terhadap teknologi, dan tingkat penerimaan terhadap teknologi baru. Penelitian ini juga mengidentifikasi peran penting teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas nelayan, meskipun tantangan dalam hal pelatihan dan aksesibilitas teknologi masih perlu diatasi. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar upaya peningkatan literasi teknologi di kalangan nelayan dilakukan melalui program pelatihan yang terstruktur, serta pemberian akses yang lebih luas terhadap teknologi yang relevan dengan kebutuhan mereka.

Kata Kunci: Literasi Teknologi; Nelayan.

 This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Pendahuluan

Perkembangan yang terjadi saat ini pada masyarakat nelayan menunjukkan adanya peningkatan penggunaan teknologi yang pesat. Fenomena ini disebabkan sifat masyarakat nelayan yang cepat dan relatif terbuka terhadap pembaharuan, yang tampak pada adopsi berbagai jenis-jenis alat penangkapan barn, jenis dan ukuran kapal yang semakin besar, serta kapasitas mesin penggerak kapal maupun penggerak alat tangkap yang semakin besar. Hal ini antara lain ditunjukkan dengan perkembangan armada

perikanan selama kurun waktu 1982 sampai 1989 yang secara kumulatif menunjukkan peningkatan penggunaan perahu tanpa motor yang jauh lebih rendah, dibandingkan peningkatan penggunaan perahu motor tempel, dan terlebih-lebih lagi kapal motor. Seiring dengan perkembangan zaman, profesi nelayan mengalami perubahan. Penggunaan teknologi semakin canggih, seperti alat tangkap modern, sistem navigasi, dan kapal yang lebih besar. Namun, di sisi lain, banyak nelayan tradisional yang masih mempertahankan cara-cara penangkapan ikan yang sudah turun temurun. Oleh karena itu, Pemahaman literasi teknologi dikalangan nelayan sangatlah dibutuhkan bagi para nelayan yang masih minim akses informasi atau pengetahuan tentang teknologi. Literasi teknologi memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan daya saing nelayan di era digital ini.

Peran literasi teknologi dalam meningkatkan kesejahteraan nelayan sangat penting karena teknologi dapat membawa perubahan besar dalam cara nelayan bekerja, mengelola sumber daya alam, dan meningkatkan produktivitas mereka. Literasi teknologi mengacu pada kemampuan nelayan untuk mengakses, memahami, dan menggunakan teknologi dalam kegiatan sehari-hari mereka. Dengan meningkatnya literasi teknologi, nelayan dapat mengoptimalkan hasil tangkapan, mengurangi biaya, serta meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan dalam praktik perikanan mereka. Profesi Nelayan di desa Pompengan Pantai adalah pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang yang bekerja di sektor perikanan, khususnya dalam menangkap ikan dan hasil laut lainnya untuk dijual atau dikonsumsi. Para Nelayan dapat bekerja di berbagai jenis perairan, seperti laut, sungai, dan danau, dengan tujuan utama untuk mendapatkan hasil tangkapan yang bisa dipasarkan, baik untuk kebutuhan lokal maupun ekspor. Adapun di Desa Pompengan Pantai terdiri dari 6 kelompok Nelayan yang masing - masing terdiri dari 3-4 orang per kelompok nya.

Di Indonesia, sektor perikanan memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian, baik sebagai penyedia pangan yang bergizi maupun sebagai sektor yang memberikan kontribusi besar terhadap lapangan kerja. Nelayan tradisional umumnya mengandalkan alat tangkap sederhana seperti jaring, pancing, atau perangkap, dan lebih sering melakukan aktivitas menangkap ikan di sekitar perairan terdekat. Sementara itu, nelayan modern menggunakan alat tangkap yang lebih canggih, seperti kapal penangkap ikan dengan peralatan teknologi tinggi yang membantu mereka untuk menangkap ikan di laut yang lebih dalam dan luas.

Keberadaan masyarakat nelayan sangat didukung oleh adanya saling tergantung yang tinggi antara pemilik kapal yang dikenal sebagai juragan dengan para buruh yang mengandalkan tenaga belaka untuk memperoleh pendapatan. Saling tergantung dan adanya sifat saling percaya yang tinggi sangat penting di dalam operasi di laut, karena besarnya risiko keselamatan maupun hasil penangkapan. Penggunaan teknologi tinggi selaras dengan kualitas modal yang terlibat, mestinya juga semakin membutuhkan saling tergantung yang semakin tinggi. Namun dengan jumlah orang per unit usaha (perahu) yang semakin banyak, dibutuhkan bentuk manajemen, sehingga pola hubungan tradisional cenderung ditinggalkan. Salah satu bentuknya adalah melemahnya hubungan patron klien, dimana saling ketergantungan yang

mengandalkan bentuk-bentuk hubungan kekerabatan dan hubungan personal mulai mengendor.

Sistem sosial masyarakat nelayan adalah suatu bentuk yang khas yang berbeda secara umum dengan kelompok masyarakat lain yang berlandaskan aktivitas pengusahaan pertanian di lahan darat dengan kegiatan utamanya berupa budidaya. Kondisi alam yang keras, pelibatan modal dan keterampilan yang tinggi, serta tingginya risiko usaha adalah beberapa faktor yang berperan pada terjadinya struktur kerja yang saling tergantung, yang secara lebih luas juga ditemukan pada pengaturan sistem sosialnya. Buruh nelayan yang pada masyarakat nelayan tradisional dipandang sebagai mitra, dengan semakin berkembangnya teknologi lebih cenderung dianggap sebagai faktor produksi belaka. Secara lebih luas juga telah terjadi berbagai perubahan-perubahan di dalam struktur masyarakat nelayan, sebagai reaksi dan masuknya teknologi tinggi ke dalam sistem mereka. Pemahaman sejauh mana perubahan sistem sosial masyarakat nelayan serta dampaknya yang ditimbulkan oleh penerapan teknologi modern, adalah sesuatu yang sangat berguna, baik untuk mengantisipasi atau mengurangi dampak yang destruktif, maupun mengarahkan perubahan tersebut ke arah yang lebih menguntungkan baik untuk nelayan sebagai pelaku utamanya maupun pembangunan subsektor perikanan pada umumnya. Masyarakat nelayan umumnya terdiri dari individu atau kelompok yang memiliki profesi sebagai nelayan, serta mereka yang terlibat dalam aktivitas yang mendukung kehidupan nelayan.

Mengingat pentingnya kegiatan ini bagi keberlangsungan ekonomi masyarakat pesisir, proposal ini bertujuan untuk menggali solusi dalam meningkatkan kesejahteraan nelayan dan keberlanjutan sektor perikanan. Upaya yang dapat dilakukan antara lain adalah melalui pengembangan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan, peningkatan keterampilan nelayan, serta akses yang lebih baik terhadap pasar. Nelayan tradisional umumnya mengandalkan cara-cara konvensional dalam menangkap ikan atau sumber daya laut lainnya. Karena alat tangkap yang digunakan lebih sederhana dan hasil tangkapan yang lebih terbatas, pasar yang menjadi target utama bagi nelayan tradisional adalah pasar lokal atau pasar-pasar tradisional yang berada di sekitar daerah pesisir atau pelabuhan, Namun, meskipun terbatas, nelayan tradisional memiliki peluang besar.

Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk mengeksplorasi pemahaman dan praktik literasi teknologi di kalangan nelayan. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama penelitian adalah untuk menggali lebih dalam tentang persepsi, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi nelayan dalam menggunakan teknologi, serta untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi dalam kehidupan mereka. Pendekatan ini lebih menekankan pada penjelasan mendalam tentang suatu fenomena daripada mengukur atau menghitungnya. Penelitian kualitatif cenderung bersifat eksploratif karena mencoba menggali aspek-aspek yang belum dipahami atau terungkap sebelumnya. Proses penelitian kualitatif

cenderung lebih fleksibel dan bersifat iteratif, artinya peneliti dapat mengubah atau menyesuaikan pendekatan mereka selama proses penelitian berdasarkan temuan yang muncul di lapangan.

Populasi dalam penelitian ini adalah Nelayan pada di Desa Pompengan Pantai. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pengambilan data yang bersumber pada sampel tertentu dengan mempertimbangkan maksud dari penelitian tersebut. Pemilihan informan sebagai sumber data dalam penelitian berdasarkan atas subjek yang menguasai masalah, memiliki data dan bersedia memberikan informasi harus memenuhi syarat yang akan menjadi sumber informan (key informan). Jadi, pada penelitian ini yang di jadikan informan kunci adalah Saudara Amiruddin sebagai Salah satu kepala dari kelompok Nelayan di Desa Pompengan Pantai.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu wawancara, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Wawancara mendalam adalah Wawancara terbuka yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi perasaan, pengalaman, dan pandangan subjek. Observasi partisipatif adalah Peneliti terlibat langsung dalam kegiatan yang diamati untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang konteks sosial yang sedang diteliti. Dokumentasi dilakukan dengan Pengumpulan data dari berbagai jenis dokumen seperti catatan, laporan, atau arsip yang relevan.

Metode analisis data dalam penelitian kualitatif adalah proses untuk mengorganisasi, mengklasifikasikan, dan menginterpretasi data yang bersifat deskriptif dan mendalam. Tujuan dari analisis data dalam penelitian kualitatif adalah untuk mengungkapkan pola, tema, atau makna dari data yang terkumpul, sehingga peneliti bisa memahami fenomena yang sedang diteliti secara lebih holistik. Dalam proposal penelitian kualitatif, peneliti harus menjelaskan metode analisis data yang akan digunakan, agar dapat memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana data akan diolah dan diinterpretasikan.

Hasil

Hasil Dalam penelitian ini berdasarkan hasil Dari wawancara dengan 3 Nelayan yaitu Saudara Amiruddin (kepala kelompok Nelayan), Abdul Gapur(Anggota Kelompok Nelayan), Nasaruddin(Anggota Kelompok Nelayan), Mereka memiliki pengetahuan yang berbeda beda terhadap teknologi dimana Abdul Gapur sebagai informan yang paling muda dialah yang cukup paham tentang teknologi sedangkan Amiruddin dan Nasaruddin lebih tertinggal dari segi pemahaman maka bisa diprediksikan bahwa pengetahuan nya beragam antar informan kelompok nelayan tersebut, dari sini bisa dilihat bahwa masih ada harapan pengetahuan tentang teknologi disektor perikanan pada nelayan tradisional di desa Pompengan Pantai. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat pemahaman literasi teknologi di kalangan nelayan, dengan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari nelayan tradisional di

Desa Pompengan pantai, Kecamatan Lamasi Timur, yang memiliki karakteristik pendidikan terbatas, akses teknologi rendah, dan bergantung pada aktivitas penangkapan ikan sebagai sumber utama penghasilan.

Akses dan Kepemilikan Teknologi

Sebagian besar informan memiliki ponsel sebagai alat komunikasi utama, namun hanya beberapa yang menggunakan ponsel cerdas (smartphone) dengan akses internet. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa kepemilikan perangkat digital belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk tujuan produktif.

Strategi Tradisional Masih Diandalkan

Nelayan cenderung lebih percaya pada pengalaman dan pengetahuan lokal dibandingkan teknologi modern. Misalnya, untuk membaca arah angin atau menentukan waktu terbaik melaut, para nelayan lebih mengandalkan tanda-tanda alam. Kepercayaan terhadap metode tradisional ini menjadi salah satu penghambat adopsi teknologi, meskipun bukan satu-satunya faktor.

Hambatan Literasi Teknologi

Terdapat beberapa hambatan utama dalam pemahaman literasi teknologi oleh nelayan, antara lain:

- Keterbatasan pendidikan formal, yang mempengaruhi kemampuan membaca dan memahami informasi digital.
- Keterbatasan infrastruktur, seperti sinyal internet yang tidak stabil di daerah pesisir.
- Kurangnya pelatihan atau pendampingan yang berkelanjutan dalam penggunaan teknologi.
- Rasa takut terhadap kerusakan alat atau salah penggunaan aplikasi.

Antusiasme Terhadap Pelatihan

Meskipun pemahaman mereka masih terbatas, sebagian besar informan menyatakan minat untuk belajar jika ada pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan mereka. Hal ini menunjukkan adanya peluang besar untuk peningkatan literasi teknologi di kalangan nelayan, apabila intervensi dilakukan secara tepat dan berkelanjutan.

Sebagian besar informan memiliki ponsel sebagai alat komunikasi utama, namun hanya beberapa yang menggunakan ponsel cerdas (smartphone) dengan akses internet. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa kepemilikan perangkat digital belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk tujuan produktif. Sebagian nelayan menggunakan fitur dasar ponsel, seperti telepon dan pesan teks. Meskipun demikian, kehadiran smartphone belum secara langsung berkontribusi pada peningkatan literasi teknologi.

Hindari memberikan data yang tidak penting untuk menjawab pertanyaan penelitian. Informasi latar belakang yang dijelaskan di bagian pendahuluan harus memberikan konteks tambahan atau penjelasan apa pun kepada pembaca yang diperlukan untuk memahami hasil. Strategi yang baik adalah selalu membaca ulang bagian latar belakang makalah saat ini setelah penulis

menulis hasilnya untuk memastikan bahwa pembaca memiliki konteks yang cukup untuk memahami hasil.

Pembahasan

Pengetahuan Kelompok Nelayan tentang Teknologi di Sektor Perikanan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok nelayan memiliki pengetahuan yang beragam mengenai teknologi di sektor perikanan. Sebagian besar nelayan menyadari bahwa penggunaan mesin kapal yang memadai sangat membantu dalam proses pelayaran dan penangkapan ikan. Mesin kapal diesel menjadi pilihan utama karena efisien, kuat, dan tahan terhadap penggunaan dalam jangka waktu lama. Hal ini menunjukkan adanya pemahaman fungsional terhadap teknologi konvensional yang telah lama digunakan oleh komunitas nelayan. Meski demikian, pengetahuan nelayan terhadap teknologi perikanan modern, seperti sistem navigasi GPS, aplikasi cuaca laut, atau pemasaran berbasis digital masih tergolong terbatas. Pengetahuan ini berkembang secara bertahap, seiring dengan adanya pengaruh dari pihak luar seperti lembaga swadaya masyarakat, dinas perikanan, atau nelayan yang telah lebih dahulu mengadopsi teknologi tersebut. Beberapa informan menyatakan bahwa mereka baru mengetahui adanya aplikasi prediksi cuaca setelah mendapatkan informasi dari kerabat atau pelatihan singkat. Keterbatasan ini tidak sepenuhnya berasal dari kurangnya minat, melainkan juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, akses informasi, serta minimnya pendampingan teknis. Ini sejalan dengan temuan sebelumnya dalam studi literatur, yang menyebutkan bahwa literasi teknologi di kalangan nelayan sangat dipengaruhi oleh konteks lokal, termasuk infrastruktur dan dukungan kelembagaan.

Intensitas Penggunaan Teknologi dalam Aktivitas Sehari-hari Nelayan

Pada aktivitas sehari-hari, nelayan secara konsisten menggunakan mesin utama kapal sebagai alat vital dalam kegiatan melaut. Mesin kapal menjadi teknologi yang paling umum digunakan karena menjadi penggerak utama dalam proses penangkapan ikan dan distribusi hasil laut. Tanpa mesin yang memadai, akses nelayan terhadap wilayah tangkap yang produktif akan sangat terbatas, serta meningkatkan risiko keselamatan saat melaut. Selain itu, alat tangkap seperti jaring atau pukat juga merupakan bentuk teknologi yang telah lama digunakan dan terus disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Meskipun tergolong alat tradisional, pemilihan ukuran jaring, jenis bahan, dan teknik penggunaannya menunjukkan adanya adaptasi nelayan terhadap aspek ekologis dan keberlanjutan sumber daya. Beberapa nelayan menyatakan bahwa mereka memilih ukuran lubang jaring tertentu agar hanya ikan-ikan berukuran layak tangkap yang tertangkap, dan ikan kecil bisa dilepas kembali. Namun demikian, penggunaan teknologi informasi digital masih sangat rendah. Dalam banyak kasus, sumber informasi perikanan masih mengandalkan komunikasi dari masyarakat setempat, seperti nelayan senior atau tokoh adat yang memiliki pengalaman melaut lebih banyak. Informasi yang diperoleh biasanya berkaitan dengan lokasi tangkapan yang potensial, kondisi cuaca,

dan harga jual ikan di pasar. Kebergantungan terhadap jaringan sosial tradisional ini mengindikasikan bahwa penyebaran informasi masih bersifat lisan dan belum terintegrasi dengan sistem digital modern. Dalam konteks ini, kelompok nelayan sebenarnya memiliki mekanisme berbagi informasi yang efektif di dalam komunitasnya, tetapi belum terfasilitasi untuk mengakses informasi yang lebih luas melalui teknologi.

Implikasi Temuan terhadap Peningkatan Literasi Teknologi

Temuan ini memperkuat asumsi bahwa literasi teknologi nelayan masih berada pada tahap awal, dan lebih banyak terbatas pada aspek penggunaan alat bantu fisik seperti mesin kapal dan alat tangkap. Belum optimalnya pemanfaatan aplikasi digital atau sistem informasi berbasis daring menandakan perlunya pendekatan bertahap dan kontekstual dalam upaya pemberdayaan nelayan. Peningkatan pemahaman dan pemanfaatan teknologi oleh nelayan memerlukan intervensi yang lebih dari sekadar penyediaan alat. Pelatihan berbasis praktik, pendampingan lapangan, serta pemberdayaan komunitas berbasis kearifan lokal menjadi kunci utama untuk menjembatani kesenjangan digital yang ada.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan kepala nelayan di Desa Pompengan Pantai, dapat disimpulkan bahwa pemahaman terhadap pentingnya informasi perikanan, seperti kondisi cuaca, musim ikan, dan harga pasar, telah disadari oleh para nelayan tradisional. Namun, keterbatasan dalam akses teknologi informasi serta minimnya pelatihan menjadi hambatan utama dalam pemanfaatan informasi tersebut secara optimal. Dalam praktik sehari-hari, penggunaan alat tangkap dan mesin kapal masih didominasi oleh metode tradisional. Meskipun demikian, terdapat keinginan dari nelayan untuk mulai beradaptasi dengan teknologi baru, sepanjang tersedia dukungan pelatihan, fasilitas, dan pendampingan yang sesuai dengan konteks lokal mereka. Secara umum, nelayan tradisional menunjukkan semangat untuk berkembang dan meningkatkan taraf hidup, asalkan mendapatkan akses informasi yang memadai, dukungan dari pihak berwenang, serta pembinaan yang berkelanjutan dan partisipatif.

Sebagai tindak lanjut dari temuan penelitian ini, beberapa rekomendasi dapat diberikan, antara lain:

1. Diperlukan program pelatihan berkelanjutan yang berfokus pada penggunaan alat tangkap ramah lingkungan dan efisien, serta pemeliharaan mesin kapal. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas nelayan tanpa merusak ekosistem laut.
2. Pemerintah desa dan dinas terkait disarankan untuk menyediakan media informasi yang mudah diakses, seperti papan informasi cuaca, aplikasi sederhana berbasis ponsel, serta pelatihan literasi digital agar nelayan tidak

tertinggal informasi penting yang berpengaruh terhadap keselamatan dan hasil tangkapan mereka.

3. Perlu dibangun kolaborasi antara dinas perikanan, lembaga swadaya masyarakat, perguruan tinggi, dan sektor swasta untuk menciptakan sistem pendampingan yang terstruktur dan berkelanjutan. Kolaborasi ini bertujuan untuk memperkuat kapasitas nelayan serta mewujudkan ekosistem perikanan desa yang mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- John Kotter (1996- 2020) dalam buku "*Leading Change*" Model ini dirancang untuk membantu organisasi mengelola perubahan secara efektif dan berkelanjutan.
- Sugiyono (2022) dalam buku "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*" karya Prof. Dr. Sugiyono
- Anderson & Krathwohl (2023) dalam "*A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.*"
- Bryman (2021), dalam buku "*Social Research Methods*" edisi keenam yang diterbitkan pada tahun 2021
- Siti Fatihaturrahmah (2024) dalam jurnal "Pemberdayaan Desa Nelayan Melalui Literasi Ekonomi Digital untuk Mendukung Ekonomi Produktif Masyarakat Pulau Arar"
- Buckland, L. (2021), Dalam "*Unified Theory of Adoption and Use of Technology (UTAUT)* dan TTF"
- M. Muryono (2023) dalam jurnal "*Digital Marketing of UMKM Tugu Hydroponics through Social Media in Tugu Village, Sliyeg Sub-District, Indramayu District 2023*"
- Bandura (2020) dalam karya (*Social Learning Theory*) dan Teori Kognitif Sosial (*Social Cognitive Theory*)
- Norman K. Denzin (2021) dalam artikel "*Denzin's Paradigm Shift: Revisiting Triangulation in Qualitative Research*"