

Validasi Data Sistem Klasifikasi Kualitas Benih Ikan Mas

Judul Penelitian : Klasifikasi Benih Ikan Mas Dengan Algoritma Cnn Berbasis Python (Studi Kasus: Kecamatan Karanggeneng, Lamongan)

Nama Peneliti : Fatikh Afan Kurniawan

Institusi : Universitas Islam Lamongan

Tanggal Validasi : 12 Januari 2026

Nama Pakar : Fuquh Rahmat Shaleh, S.Pi., M.Si

Instansi/Profesi : Wakil Dekan 1 Fakultas Perikanan dan Peternakan

I. Tujuan Validasi

Validasi ini dilakukan secara komprehensif untuk memastikan bahwa data ciri-ciri fisik dan indikator kualitas benih ikan mas yang dikumpulkan dari hasil observasi petani di Karanggeneng serta literatur (BSN) telah sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Dokumen ini juga bertujuan memverifikasi kelayakan data tersebut sebagai dataset utama dalam pengembangan sistem klasifikasi kualitas benih otomatis berbasis citra digital menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN). Melalui validasi pakar ini, diharapkan pelabelan data memiliki akurasi tinggi dan dasar ilmiah yang kuat untuk mendukung keberhasilan model klasifikasi yang dikembangkan.

II. Metode Pengumpulan Data

Data yang disajikan dalam dokumen ini diperoleh melalui dua metode utama untuk menjamin validitas dataset:

1. Studi Literatur: Mengacu pada BSN (Badan Standardisasi Nasional) mengenai kriteria benih ikan mas konsumsi.
2. Observasi Lapangan: Wawancara dan pengambilan sampel citra langsung dari kolam budidaya petani di Karanggeneng untuk mendapatkan data variasi visual yang nyata.

III. Data Ciri-Ciri Benih Ikan Mas Kualitas BAIK (Layak)

Tabel ini merincikan kriteria benih yang masuk dalam kategori kualitas unggul berdasarkan standar BSN dan kondisi lapangan.

No	Parameter	Deskripsi Ciri Kualitas Baik	Catatan
1	Morfologi	Bentuk tubuh proporsional, tidak bengkok, memiliki sirip lengkap, dan simetris	
2	Kesehatan Fisik	Warna tubuh cerah, tidak ada luka, jamur, atau cacat fisik (kepala utuh).	
3	Keseragaman Warna	Tingkat keseragaman warna minimal 95% pada seluruh bagian tubuh.	
4	Keseragaman Ukuran	Ukuran tubuh seragam (minimal 80% populasi berada di rentang 3–5 cm).	
5	Perilaku	Gerakan sangat aktif, responsif terhadap rangsangan, dan berenang seimbang.	

IV. Data Ciri-Ciri Benih Ikan Mas Kualitas Tidak Baik (Tidak Layak)

Tabel ini merincikan kriteria benih yang harus dipisahkan. Karena tidak memenuhi standar budidaya.

No	Parameter	Deskripsi Ciri Kualitas Baik	Catatan
1	Morfologi	Bentuk tubuh tidak proporsional (bengkok, tidak simetris, atau cacat bawaan).	
2	Kesehatan Fisik	Terdapat luka terbuka, bintik putih (jamur), atau sirip robek/pecah.	
3	Warna	Warna tubuh terlihat pucat, kusam, atau tidak seragam dengan kelompoknya.	
4	Keseragaman Ukuran	Ukuran tubuh tidak merata (di bawah 80% populasi), banyak yang kerdil.	
5	Perilaku	Gerakan pasif, lambat, lemas, atau cenderung diam di dasar/permukaan air.	

V. Contoh Sempel Dataset

Tabel 5.1 Benih Ikan Mas Berkualitas Baik

NO	Gambar Benih	Kategori	Deskripsi
1		Baik	Sirip Lengkap, Tubuh Ramping dan tidak cacat
2		Baik	Tubuh ramping, tidak cacat, dan sirip lengkap.
3		Baik	Tidak cacat, sirip lengkap, dan tubuh ramping.
4		Baik	Sirip lengkap, tidak cacat, dan tubuh ramping.
5		Baik	Tubuh ramping, sirip lengkap, dan tidak cacat.
6		Baik	Sirip lengkap, tubuh ramping, tidak cacat.
7		Baik	Sirip lengkap, tidak cacat, tubuh ramping.
8		Baik	Tubuh ramping, tidak cacat, sirip lengkap.
9		Baik	Tidak cacat, sirip lengkap, tubuh ramping.
10		Baik	Sirip lengkap, tubuh ramping, tidak cacat.

Tabel 5.2 Benih Ikan Mas Berkualitas Buruk

NO	Gambar Benih	Kategori	Deskripsi
2		Buruk	Tubuh tidak proposional, ada cacat fisik.
3		Buruk	Ada cacat fisik, sirip cacat, tubuh tidak proposional.
4		Buruk	Sirip cacat, ada cacat fisik, tubuh tidak proposional.
5		Buruk	Tubuh tidak proposional, ada cacat fisik
6		Buruk	Ada cacat fisik, tubuh tidak proposional, sirip cacat.
7		Buruk	Sirip cacat, tubuh tidak proposional, ada cacat fisik.
8		Buruk	Tubuh tidak proposional, ada cacat fisik.
9		Buruk	Ada cacat fisik, tubuh tidak proposional.
10		Buruk	cacat fisik, tubuh tidak proposional.

VI. Rekomendasi dan Catatan Umum Pakar

① Rekomendasi → perlunya penjelasan atau tawusi & pada.

Ikan yang Berkualitas Buruk.

- Jika tidak di dapatkan melalui data primär bisa dari data sekunder.

- Penberian shale mungkin pula foto buruk.

TANDA TANGAN VALIDASI DOKUMEN

Judul Dokumen / Proyek : Klasifikasi Benih Ikan Mas Dengan Algoritma Cnn Berbasis Python (Studi Kasus: Kecamatan Karanggeneng, Lamongan)
Versi Dokumen : Draft 1
Lokasi / Proyek : Toko Barokah, Kecamatan Karanggeneng, Lamongan.
Tanggal :

No.	peran	Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	tanggal
1	Pakar / Narasumber	Fuquh Rahmat Shaleh,S.Pi.,M.Si	Dosen sekaligus Wakil Dekan 1 Fakultas Perikanan dan Peternakan Universitas Islam Lamongan		12/01 2026.
2	Peneliti / Pembuat Dokumen	Fatikh Afan Kurniawan	Peneliti / Mahasiswa		12/01 2026

Catatan:

Halaman ini hanya digunakan untuk validasi dokumen.

Pakar/narasumber menandatangani sebagai bukti validasi.

Peneliti menandatangani sebagai pembuat dokumen.

Kolom "Tanggal" diisi saat dokumen ditandatangani.