

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KUALITAS BIBIT IKAN GURAME DI PEKON SUKOSARI MENGUNAKAN APLIKASI VISUAL BASIC 6.0

**Marilyn Kristina, Sulantiwi**  
**STMIK Pringsewu Lampung**

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

Telp. (0729) 22240 website: [www.stmikpringsewu.ac.id](http://www.stmikpringsewu.ac.id)

E-mail : [marilin\\_kristina@yahoo.com](mailto:marilin_kristina@yahoo.com), [Sulantiwi@yahoo.co.id](mailto:Sulantiwi@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

Ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan ikan asli perairan Indonesia yang sudah menyebar ke wilayah Asia Tenggara dan Cina. Salah satunya di pekon Sukosari yang saya tempati ini. Merupakan salah satu ikan labirin dan secara taksonomi termasuk famili *Osphronemidae*. Ikan gurame adalah salah satu komoditas yang banyak dikembangkan oleh para petani, hal ini dikarenakan permintaan pasar cukup tinggi. Ikan ini merupakan salah satu jenis ikan konsumsi yang sudah cukup dikenal dan banyak diminati di Indonesia. Hal ini karena ikan gurame memiliki kelebihan yaitu rasa daging yang enak, pemeliharaan mudah serta harga relatif stabil. Ikan ini sudah lama dikenal orang dan telah banyak dibudidayakan. Untuk menentukan jenis bibit gurame saya menggunakan aplikasi visual basic 6.0, jadi dengan mudah kita mengetahui kualitas bibit gurame dengan aplikasi ini.

*Kata kunci : Kualitas Gurame, SPK, Visual Basic*

### **1. PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Secara morfologi, ikan ini memiliki garis lateral tunggal, lengkap dan tidak terputus, bersisik stenoid serta memiliki gigi pada rahang bawah. Sirip ekor membulat. Jari-jari lemah pertama sirip perut merupakan benang panjang yang berfungsi sebagai alat peraba. Tinggi badan 2,0 s/d 2,1 kali dari panjang standar. Pada ikan muda terdapat garis-garis tegak berwarna hitam berjumlah 8 sampai 10 buah dan pada daerah pangkal ekor terdapat titik hitam bulat (Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi, 2002). Gurame juga memiliki bentuk fisik khas badannya pipih, agak panjang dan lebar. Badan itu tertutup sisik yang kuat dengan tepi agak kasar. Mulutnya kecil, letaknya miring tidak tepat dibawah ujung moncong. Bibir bawah terlihat menonjol sedikit dibandingkan bibir atas. Ujung mulut dapat disembulkan sehingga tampak monyong. Penampilan gurame dewasa berbeda dengan yang masih muda. Perbedaan itu dapat diamati berdasarkan ukuran tubuh, warna, bentuk kepala dan dahi. Warna dan perilaku

gurame muda jauh lebih menarik dibandingkan gurame dewasa (Sitanggang dan Sarwono, 2001). Sedangkan pada ikan muda terdapat delapan buah garis tegak. Bintik gelap dengan pinggiran berwarna kuning atau keperakan terdapat pada bagian tubuh diatas sirip dubur dan pada dasar sirip dada terdapat bintik hitam (Susanto, 2001). Ikan gurame tergolong dalam ordo Labirynthici yang memiliki alat pernapasan tambahan yang disebut labirin, yaitu lipatan-lipatan epitelium pernapasan yang merupakan turunan dari lembar insang pertama, sehingga ikan dapat mengambil oksigen langsung dari udara. Adanya alat pernapasan tambahan ini memungkinkan ikan gurame dapat hidup dalam perairan yang kadar oksigennya rendah (Departemen pertanian, 1999).

#### **1.2 Rumusan masalah**

Dengan melihat latar belakang diatas penulis mengambil sebuah rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimanakah cara menentukan kualitas bibit ikan gurame?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis dapat menyimpulkan batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu ini hanya sebatas ruang lingkup ikan gurame pada pekon sukosari dan aplikasi yang dibangun menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

- a. Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan mempermudah masyarakat dalam menentukan kualitas bibit gurame.
- b. Sebagai sarana latihan dan pengembangan wawasan bagi penulis dalam penerapan teori sebagai dasar penelitian.
- c. Memperoleh pengetahuan dan wawasan yang lebih tentang ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)/Decision Support Sistem (DSS) pertama kali dikemukakan Oleh G. Anthony Gorry dan Michael S Scoot Morton pada tahun 1971, konsep ini pertama kali diungkapkan dengan istilah Management Decision Sistem. Sistem tersebut adalah suatu sistem berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Istilah DSS mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Penulis menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Aplikasi *Visual Basic 6.0*. Keuntungan sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Sistem pendukung keputusan memperluas kemampuan untuk pengambil keputusan dalam memproses data atau inspirasi bagi pemakainya.

- b. Sistem pendukung keputusan membantu pengambil keputusan dalam hal penghematan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan berbagai masalah terutama masalah yang sangat kompleks dan tidak teratur.

### 2.2 Pengertian Ikan Gurame

Ikan gurami merupakan ikan asli Asia Tenggara yang penyebarannya meliputi beberapa wilayah Indonesia seperti Pulau Jawa, Sumatra & Kalimantan. Pada habitat awalnya ikan ini merupakan asli sungai ataupun rawa, ikan gurami merupakan herbivora atau pemakan daun-daunan, dan termasuk ikan yang mempunyai alat pernapasan tambahan berupa labirin. Ikan gurami terkenal dengan pertumbuhan yang lambat sehingga hal ini memberikan peluang bagi para pembudidaya untuk lebih mengembangkan cara budidaya yang baik, praktis dan efisien untuk mempercepat laju pertumbuhan ikan gurami. Kegiatan pemeliharaan ikan gurami terbagi atas segmentasi pemeliharaan yang panjang, mulai dari proses pemijahan yang menghasilkan telur hingga proses pendederan mencapai beberapa tahapan pendederan. Ikan ini merupakan salah satu jenis ikan konsumsi yang sudah cukup dikenal dan banyak diminati di Indonesia. Hal ini karena ikan gurame memiliki kelebihan yaitu rasa daging yang enak, pemeliharaan mudah serta harga relatif stabil. Ikan ini sudah lama dikenal orang dan telah banyak dibudidayakan (Balai Pembenihan dan Budidaya Ikan Gurame ; Magelang)

### 2.3 Bologis Ikan Gurame

- a. Klasifikasi ikan gurame  
Ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang dibudidayakan di kolam dan merupakan ikan asli Indonesia yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta salah satu jenis ikan yang senang tinggal diperairan yang tenang, terbenam, dan dalam seperti kolam, rawa, telaga, danau serta waduk (Djuhanda, 1981; Rusdi, 1988).  
Klasifikasi ikan gurame adalah sebagai berikut :
  - Ikan gurami angsa, memiliki panjang tubuh sampai dengan 65 cm dan berat tubuh bisa mencapai 6 - 12 kg per ekor. Warna tubuh abu - abu dengan sisik

relatif lebar. Di daerah sunda biasa dikenal sebagai gurami soang atau gurami galunggung.

- Gurami Jepang atau nama lainnya adalah gurami jepun, panjang tubuh lebih pendek dibandingkan gurami angsa. Memiliki warna tubuh abu - abu kemerahan terutama ada ujung sirip - siripnya. Memiliki bentuk sisik kecil dan berat mencapai 3.5 kg dan panjang maksimal 45 cm.
- Gurami Bluesafir, memiliki ciri fisik hampir sama dengan gurami yang lain namun memiliki warna merah muda cerah. Berat maksimum mencapai 2 kg per ekor. Produktivitas telur mencapai 5000 - 7000 butir.
- Gurami Paris, warnanya merah muda cerah tetapi kepalanya berwarna putih dan terdapat bintik - bintik hitam diseluruh tubuh. Berat maksimum mencapai 1,5 kg, dengan produktivitas telur 5000 - 6000 butir.
- Gurami perselen, memiliki warna merahmuda cerah dengan ukuran kepala relatif kecil. Kelebihannya adalah dalam menghasilkan telur jumlahnya bisa mencapai 10.000 butir setiap kali pemijahan. Gurami jenis ini adalah yang paling sering dicari sebagai benih unggul. Berat induknya mencapai 1 - 2 kg.
- Gurami Bastar, tubuh jenis gurami ini agak kehitaman tetapi warna kepalanya putih. Bentuk sisik nya agak lebar, laju pertumbuhannya termasuk cepat namun jumlah telur yang dihasilkan tidak terlalu banyak hanya 2000 - 3000 butir setiap kali pemijahan.
- Gurami kapas, memiliki warna putih keperakan mirip kapas dengan bentuk sisik yang cukup besar. Benih gurami jenis ini dapat tumbuh dengan cepat dan dapat mencapai 1 kg dalam waktu sekitar 13 bulan semenjak menetas. Produktivitas telurnya bisa mencapai 3000 butir setiap kali pemijahan.
- Gurami batu, memiliki warna hitam dengan sisik yang kasar. Pertumbuhannya cenderung lambat dibandingkan jenis yang lain. Beratnya hanya mencapai 0,5 kg dalam waktu 13 bulan semenjak menetas.

- b. Kebiasaan Hidup  
Di alam, gurame mendiami perairan yang tenang dan tergenang seperti rawa, situ, dan danau. Di sungai yang berarus deras, jarang dijumpai ikan gurame. Kehidupannya yang menyukai perairan bebas arus itu terbukti ketika gurame sangat mudah dipelihara di kolam-kolam tergenang.  
Walau gurame dapat dibudidayakan di dataran rendah dekat pantai, perairan yang paling optimal untuk budidaya adalah yang terletak pada ketinggian 50 - 40 m diatas permukaan laut seperti di Bogor, Jawa Barat. Ikan ini masih bertoleransi sampai pada ketinggian 600 m diatas permukaan laut seperti di Banjarnegara, Jawa Tengah. Yang jadi patokan adalah suhu air dilingkungan hidupnya. Suhu ideal untuk ikan gurami adalah 24 - 28 OC (Sitanggang dan Sarwono, 2001).
- c. Kualitas Air  
Air untuk mengairi kompleks kolam harus tersedia setiap saat, kalau perlu tersedia sepanjang tahun. Volume air jangan berlebihan, karena dapat mengakibatkan banjir. Debit air merupakan jumlah air yang mengalir dalam saluran dihitung dengan ukuran liter per detik. Untuk pemeliharaan gurame secara tradisional pada kolam khusus, debit air yang diperkenankan adalah 3 liter/detik, sedangkan untuk pemeliharaan secara polikultur (semi intensif) debit air yang paling ideal adalah antara 6-12 liter/detik (Sitanggang dan Sarwono, 2001).  
Kehidupan organisme akuatik termasuk ikan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti : suhu, oksigen terlarut, karbondioksida bebas, derajat keasaman (pH), dan salinitas. Oleh karena itu, faktor-faktor tersebut harus dikendalikan dalam budidaya ikan (Wardoyo, 1981).
- d. Pakan  
Tambahan Upaya untuk mencari pengganti daun-daun yang disukai gurame sekaligus merupakan kunci untuk membongsrkan tubuh gurame, yang dianggap cukup efektif dewasa ini ada dengan menyediakan makanan tambahan yang mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi. Pada kegiatan Kerja Praktek ini ada 3 jenis makanan tambahan, yaitu Pellet, Keong Emas, dan Serangga (Jangkrik).

e. Pellet

Pellet merupakan makanan tambahan bagi gurame yang sudah dikenal. Bahan pembentuk pellet tidak lain adalah campuran dari berbagai bahan makanan seperti tepung ikan, tepung darah, tepung daging, tepung daun, tepung dedak, dan lain sebagainya. Antara bahan yang tinggi kandungan proteinnya dicampurkan dengan bahan makanan yang rendah dengan perbandingan tertentu, sehingga didapatkan kandungan protein seperti yang dikehendaki. Dan bentuk pellet seperti butiran-butiran kapur tulis namun ukurannya lebih kecil.

Keong Emas (*Pomacea* sp.) merupakan salah satu hama penting pada pertanaman padi sawah. Sebagai hewan yang menyukai habitat perairan, maka kehidupan dan pergerakan (mobilitas) keong emas sangat dipengaruhi oleh keadaan air pada habitatnya. Dengan tersedianya keong emas dalam jumlah yang banyak pada alam khususnya pada area persawahan, maka keong emas dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan untuk ikan selain hanya berperan sebagai hama padi

Serangga sebagai makanan tambahan gurame bisa juga memanfaatkan potensi serangga yang suka berkeliaran di malam hari. Pada kenyataannya, sekalipun gurame termasuk ikan herbivora (pemakan tumbuhan), mereka tidak menolak apabila suatu ketika (tanpa disengaja) ada serangga yang terjatuh ke dalam kolam. Untuk dan karena itulah maka kita bisa memanfaatkan serangga yang banyak disekitar kita sebagai makanan gurame yang murah, namun tinggi kandungan proteinnya.

f. Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit pada budidaya ikan gurame sering menimbulkan kegagalan serta kerugian besar. Adapun beberapa hal yang menyebabkan timbulnya penyakit berupa kesuburan kolam dampak dari pemupukan, makanan, kepadatan ikan yang tinggi serta kualitas air yang buruk (Kabata, 1985).

Hama adalah hewan yang berukuran lebih besar dan mampu menimbulkan gangguan pada ikan. Beberapa pemangsa utama ikan gurame dari jenis hama yang sering ditemukan pada usaha budidaya ikan

gurame adalah ular, belut, katak, dan burung pemakan ikan. Dilihat dari jenis pemangsa air menurut Heinz dan Kline (1973), musuh utama ikan gurame terbagi atas ikan liar pemangsa dan beberapa jenis ikan pemelihara. Untuk menghindari ikan gurame dari ikan-ikan pemangsa, pada pipa pemasukan air dipasang serumbung dan saringan ikan agar hama tidak masuk ke dalam kolam.

Jenis penyakit yang sering mengganggu dalam budidaya ikan gurame adalah penyakit bintik putih (*White spot*) yang disebabkan jenis protozoa *Ichthyophthirius multifiliis* yang menyerang benih dan induk ikan gurame. Protozoa ini menjadi parasit yang sulit diberantas karena kehadirannya sering kali diliputi oleh lendir yang sulit ditembus oleh larutan obat (Kabata, 1985). Mereka menyerang ikan dibawah selaput lendir ikan yang merupakan benteng pertahanan utama bagi ikan (Kabata, 1985). Selain itu, jenis penyakit yang juga sering menyerang induk ikan gurame adalah *Argulus indicus*. Parasit ini tergolong Crustacea tingkat rendah yang hidup sebagai ektoparasit. Menurut Radiopoetro (1983), *Argulus indicus* menempel pada sirip atau sisik pada induk ikan gurame.

g. Induk Ikan Gurami

Pada ikan gurame perbedaan kelamin jantan dengan betina bisa dilihat dari perbedaan bentuk dahi, warna dasar sirip dada, warna dagu dan kepekaan pangkal ekor (Susanto, 1989).

h. Kolam Pemeliharaan Induk Ikan Gurami

Bila dihubungkan dengan lingkungan hidupnya, ikan gurame merupakan ikan yang senang mendiami badan perairan yang relatif tenang. Kolam sebagai media pemeliharaan ikan gurame juga salah satu hal yang sangat penting. Dalam pemeliharaan induk ikan gurame, keberadaan kolam hendaknya dekat dengan sumber air yang berupa mata air, sungai atau pompa air. Tempat yang paling ideal adalah lembah yang dasarnya mendatar di kaki kedua lereng sungai yang berlenggak-lenggok ditengah dataran (Tim Lentera, 2002). Sebagai ikan yang senang mendiami perairan yang tenang, keberadaan arus hendaknya tidak terlalu mendominasi. Namun menurut Asmawi (1983), arus dapat digunakan dalam pemeliharaan

induk dengan syarat debit airnya tidak terlalu deras. Arus air yang terlalu deras akan mengganggu aktivitas gurame yang memiliki badan pipih, sehingga berenangannya yang memang sudah lambat akan semakin lebih lambat. Gurame yang terganggu ketenangannya akan menjadi stress, marah, dan mengamuk serta mengacak-acak dasar kolam. Air yang mengalir ke dalam kolam sebaiknya diendapkan terlebih dahulu, karena dikhawatirkan air yang masuk banyak mengandung bahan-bahan atau unsur-unsur kimia yang dapat mengganggu metabolisme ikan serta dapat menyebabkan timbulnya hama dan penyakit pada kolam yang pada akhirnya akan menyerang induk ikan gurame. Selain itu, sumber air yang terlalu banyak mengandung bahan kimia juga akan mengganggu keinginan induk ikan gurame untuk memijah.

#### **2.4 Syarat budidaya ikan gurame**

- a. Persiapan kolam ikan gurame pembesaran ikan gurame dapat dilakukan di kolam tanah maupun kolam permanen, Persiapan kolam ini dimaksudkan untuk menumbuhkan makanan alami dalam jumlah yang cukup. seperti plangton dll
- b. persiapan di kolam permanen bersihkan kolam dari lumut dan kotoran sampai benar-benar bersih lalu di cat pakai air kapur terus dikeringkan. satu hari kemudian isi air dengan kedalaman 30-40 cm. dan diberi prebiotik penumbuh plangton. Hal dikarenakan makanan ikan gurame sebagian besar diperoleh dari makanan tambahan atau buatan
- c. Persiapan kolam tanah  
Seperti halnya kolam permanen, kolam tanah dikeringkan terlebih dahulu Setelah dasar kolam benar-benar kering dasar kolam perlu dikapur dengan kapur dengan dosis 20kg per 100 meter persegi. Hal ini untuk meningkatkan pH tanah, juga dapat untuk membunuh hama maupun patogen yang masih tahan terhadap proses pengeringan. Setelah kering dan berisi air air setinggi 2-3 cm dan dibiarkan selama 2-3 hari, sambil diberi obat prebiotik penumbuh plagton atau bisa memakai

pupuk kandang yang sudah matang. Agar tidak menjadi racun Bagi ikan gurame. kemudian air kolam ditambah sedikit demi sedikit sampai kedalaman awal 40-60 cm dan terus diatur sampai ketinggian 80-120 cm tergantung kepadatan ikan..setelah air berubah warna menjadi hijau terang baru benih ikan gurame di tebar.

#### **2.5 Menebar Benih Gurame**

Penebaran benih Sebelum benih ditebar perlu diadaptasikan, dengan tujuan agar benih ikan tidak dalam kondisi stres saat berada dalam kolam. Cara adaptasi : ikan yang masih terbungkus dalam plastik yang masih tertutup rapat dimasukan kedalam ember besar yang berisi air dari kolam penebaran yang telah diberi obat tetrasiklin, biarkan sampai dinding plastik mengembun. Ini tandanya air kolam dan air dalam plastik sudah sama suhunya, setelah itu dibuka plastiknya dan di biarkan dalam ember sampai benih terlihat dalam kondisi baik. Selanjutnya benih ditebar/dilepaskan dalam kolam secara perlahan-lahan.

#### **2.6 Pemberian Pakan**

Makanan pokok ikan gurame berupa pelet yang dapat diatur gizinya, namun di daerah yang agak sulit memperoleh pelet, daun-daunan merupakan alternatif yang sangat baik untuk dijadikan makanan ikan gurame.

Ikan gurame merupakan jenis ikan pemakan tumbuhan (herbivora). akan tetapi Ketika pada ukuran benih ikan gurame bersipat carnivora, oleh sebab itu jenis pakan yang diberikan pada waktu gurame ukuran benih yaitu berupa kutu air (*Daphnia*), cacing sutera. Sifat herbivora pada ikan gurame yaitu terjadi ketika ikan gurame telah dewasa. Adapun jenis pakan yang biasa diberikan pada ikan gurame yaitu sebagai berikut :

1. Daun talas/ daun keladi
2. Daun Sente
3. Daun singkong
4. Daun kangkung
5. Daun ubi jalar
6. Daun pepaya
7. Tauge : tauge kacang hijau, tauge, kacang merah, tauge dari bibit padi muda
8. Labu
9. Pakan buatan (pellet)
10. Jagung rebus
11. Dedak
12. Ampas tahu

13. Bungkil kacang

**2.7 Kriteria gurame betina dan jantan**

a. Gurame betina

- Dahi dampak (papak)
- Dasar sirip dada gelap kehitaman
- Jika ditempatkan di tempat yang datar ekor bergerak-gerak.
- Bentuk bibir tipis

i. Gurame Jantan

- Dahi menonjol
- Dasarsirip dada terang keputuhan
- Daggu kuning
- Jika ditempatkan ditempat datar ekor akan naik.
- Bentuk bibir tebal

Untuk menjamin kualitas ikan konsumsi yang baik, perlu penyediaan induk unggul karena dari induk unggul akan menghasilkan benih unggul pula. Induk unggul dan benih dapat diperoleh dari BBI atau dari Unit Pembentukan Rakyat (UPR). Di Sukosari, induk unggul oleh BBI setempat digolongkan ke dalam empat kriteria induk yaitu unggulan 1, unggulan 2, unggulan 3 dan unggulan 4 yang dibedakan berdasarkan pada frekuensi memijah dan banyaknya telur yang dihasilkan. Penyediaan induk unggul oleh BBI dapat menjamin kualitas induk yang dipelihara oleh pembudidaya yang selanjutnya mempengaruhi produksi telur dan benih ikan. Untuk memperbaiki mutu induk yang dihasilkan dilakukan perbaikan genetik induk dengan cara perkawinan silang (cross breeding) untuk menjamin pertumbuhan dan daya tahan yang tinggi terhadap penyakit, dan tidak diperkenankan perkawinan satu turunan (in breeding). Memilih induk yang baik dilakukan dengan memperhatikan ciri-ciri sebagai berikut :

a. Ciri induk gurami betina dan jantan yang baik

- ❖ Betina
  - Warna badan terang
  - Perut membulat
  - Susunan sisik teratur
  - Badan relatif panjang
  - Mulai dipijahkan umur 2 tahun
- ❖ Jantan
  - Warna badan Gelap
  - Perut dekat anus lancip
  - Susunan sisik teratur
  - Gerakannya lincah

- Mulai dipijahkan umur 2 tahun

**3 METODE PENELITIAN**

Subyek penelitian yang akan dibahas adalah “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Ikan Gurame di Pekon Sukosari menggunakan Visual Basic 6.0”. Implementasi yang dilakukan yaitu menggunakan perangkat lunak dengan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*. Diantaranya adalah *Tampilan awal, Proses dan Output*.

**4 PEMBAHASAN**

**4.1 Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem yaitu mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Ikan gurame Berbasis Aplikasi Visual Basic 6.0. Meliputi : *Panjang Gurame, Berat Gurame, Warna Gurame*.

**4.2 Tampilan Awal**

Data yang perlu di *input* kan dalam rancangan sistem ini adalah data Gurame. Sistem ini dirancang untuk dapat melakukan olah data kakaonya.

**4.3 Proses**

Sistem yang dirancang dapat memberikan *output* berupa : Jenis bibit induk gurame.

**4.4 Output (Keluaran/Hasil)**

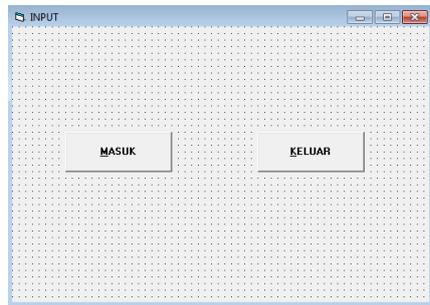
Sistem ini harus dapat memberikan output berupa kesimpulan jenis gurame bibit unggul. Dengan menentukan ikan gurame yang berkualitas atau tidak.

**4.5 Analisis**

Berdasarkan data-data yang didapatkan dari berbagai sumber baik dari para petani sebagai pakar, sistem yang akan dibuat membahas tentang kualitas bibit gurame yang di uji berdasarkan Panjang Gurame, Berat Gurame, Warna Gurame.

### 4.3 Tampilan Awal

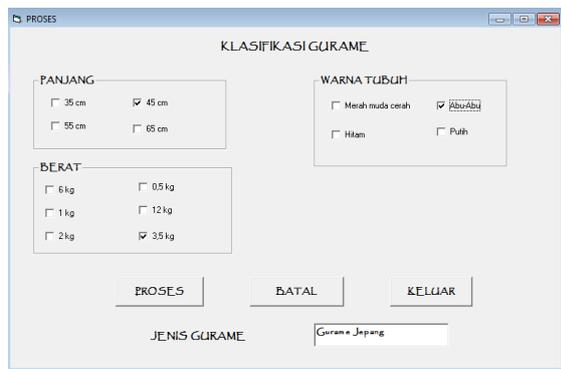
Data yang perlu di *input* kan dalam rancangan sistem ini adalah data ikan gurame.



Gambar 1. Menu Masuk

### 4.4 Proses dan Output (Keluaran/Hasil)

Sistem yang dirancang dapat memberikan *output* berupa jenis gurame bibit unggul



Gambar 2. Form Proses dan hasilnya

### 4.6 Definisi visual basic

Menurut Andi sunyoto (2007 : 1), Visual Basic 6.0 merupakan salah satu software pembuat program aplikasi yang sangat handal. Software ini diambil dari nama bahasa pemrograman yaitu visual basic. Bahasa pemrograman adalah bahasa-bahasa yang dapat di mengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

Menurut Adi Kurniadi (2003 : 6), beberapa kemampuan atau manfaat Visual basic diantaranya adalah seperti :

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti kontrol ActiveX, file Help, aplikasi Internet, dan sebagainya.

Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program akhiran berakhiran EXE yang bersifat *executable*, atau dapat langsung dijalankan

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

- 1 Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut : Tubuh ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) memiliki garis lateral tunggal, lengkap dan tidak terputus, bersisik stenoid serta memiliki gigi pada rahang bawah. Sirip ekor membulat. memiliki bentuk fisik khas badannya pipih, agak panjang dan lebar. Badan itu tertutup sisik yang kuat dengan tepi agak kasar.
- 2 Habitat ikan gurame di alam mendiami perairan yang tenang dan tergenang seperti rawa, situ, dan danau.
- 3 Ikan gurame memiliki 6 macam varietas atau strain berdasarkan daya produksi telur, kecepatan tumbuh, ukuran/bobot maksimal gurame dewasa. Masing-masing adalah Angsa (soang, geese gourami), Jepun (jepang, japonica), Blausafir, Paris, Bastar (pedaging), dan Porselan. berdasarkan warna terdapat Hitam, Albino (putih), dan Belang.
- 4 Kehidupan organisme akuatik termasuk ikan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti : suhu, oksigen terlarut, karbondioksida bebas, derajat keasaman (pH), dan salinitas. Oleh karena itu, faktor-faktor tersebut harus dikendalikan dalam budidaya ikan.
- 5 Pakan tambahan bagi ikan gurame adalah pelet, keong mas dan serangga.
- 6 Penyakit bintik putih (White spot) yang disebabkan jenis protozoa *Ichthyophthirius multifiliis* yang menyerang benih dan induk ikan gurame.

### 5.2 Saran

Saran untuk pengembangan selanjutnya pada aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan bibit ikan gurame berbasis

- aplikasi Visual Basic 6.0 untuk pengembangan selanjutnya harus bisa berjalan pada sistem operasi lainnya tidak hanya dapat berjalan pada sistem operasi Visual Basic 6.0 saja.
2. Aplikasi harus bisa memberikan informasi tentang bibit ikan gurame secara keseluruhan.
  3. Aplikasi dapat menampilkan detail perhitungan dari metode yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2002. *Informasi Teknik Perikanan. Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi. Sukabumi.*
- Asmawi, S. 1983. *Pemeliharaan Ikan Dalam Keramba.* Gramedia, Jakarta.
- Departemen Pertanian. 1986. *Budidaya Gurami.* Balai Informasi Pertanian Jawa Barat. Bandung.
- Djuhanda, T. 1981. *Dunia Ikan.* Armico, Bandung.
- Heinz, H. R. and Kline. 1973. *Fish Pathology.* FFA Publication Inc. West Sylvania Avenue, Neptune, New Jersey. 512 pp.
- Kabata, Z. 1985. *Parasit and Diseases Fish Culture in The Tropic.* Taylor and Francis, London.
- Radiopoetro. 1983. *Zoology Vertebrata.* Erlangga, Jakarta. 56 pp.
- Rusdi, T. 1988. *Usaha Budidaya Gurami. Simplek,* Jakarta. 73 pp.
- Sitanggang, M. dan Sarwono, B. 2001. *Budidaya Gurami (Edisi Revisi).* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanto, Heru. 1989. *Budidaya Ikan Gurame. Penebar swadaya.* Jakarta.
- Tim Lentera. 2002. *Cermat dan Tepat Memasarkan Gurami.* Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Wardoyo, S.T. 1981. *Kualitas Air Untuk Keperluan Pertanian dan Perikanan. Analisis Dampak Lingkungan,* Bogor.