



MANAJEMEN
PERENCANAAN
PEMBIBITAN
UNGGAS

&

Ketangguhan Sistem

Manajemen Perencanaan Pembibitan Unggas

- PENDAHULUAN
- JENIS-JENIS UNGGAS
- SIFAT-SIFAT KUANTITATIF DAN KUALITATIF
- KARAKTER PENTING EKONOMIS DAN HERIDITAS
- SISTEM PERKAWINAN PADA UNGGAS
- PEMILIHAN BIBIT YANG BAIK
- SISTEM SELEKSI
- PROGRAM PEMULIAAN
- SETTER/HETCHER

JENIS-JENIS UNGGAS

- Ayam
- Itik
- Itik manila
- Burung(puyuh, merpati, BBc)
- Angsa
- Kalkun
- Burung Unta



Fenotip dan Genotip

- Penampilan suatu individu yg nampak dr luar

$$P = G + E$$

- P : 1. Sifat kuantitatif
2. Sifat kualitatif

MATERI GENETIK

- 2. Biologi Sel :
 - - Sitoplasma
 - - Inti Sel
 - - Kromosom (struktur & tipe)
 - - Pembelahan Sel (mitosis & meiosis)
 - - Pengembangbiakan (gametogenesis & Fertilisasi)
 - - Gen (Gen Eukariosit & Mekanisme kerja gen)
 - - Deoksiribonukleat (sintesa protein & Kodon)

- 3. Mendelisme :
 - - Percobaan Mendel
 - - Pewarisan gen otosomal:
 - - Penamaan gen
 - - Ekspresi gen

- 4. Hibrida (Kombinasi, Metoda Uji Chi-kwadrat)
- 5. Perluasan Hk. Mendel (Interaksi gen dan Epistasis, Alel ganda, Kodominasi, Lethal gene, Gen ganda, Pewarisan kulit dan bulu hewan)
- 6. Kaitan Sex (cara, gagal pisah, sex kromatin)
- 7. Analisis silsilah
- 8. Gen Terangkai & Pindah Silang: - linkage gene
 - crossing over
 - Pemetaan gen
- 9. Perubahan Tatahan Materi Genetik:
 - Mutasi Gen
 - Mutasi Kromosom
 - Per Jumlah Kromosom

GENE ACTIONS

- $X_1Y_1 \times X_2Y_2$
- X_1X_2
- X_1Y_2
- X_2Y_1
- Y_1Y_2



GENE - INTERACTION

- • KOMPLEMENTER
 - Saling melengkapi
- • KRIPTOMERI = ATAVISME
 - Menyembunyikan karakter leluhur
- • EPISTASIS & HYPOSTASIS
 - Epi : Menutupi
 - Hypo : Ditutupi
- • POLYMERI
 - Saling menambahkan

Gene Pool



→ PL
population.

→ GGPS
generation.

→ GPS
generation

→ PS
generation

→ FS population

- A gene pool (constant) over many generation, then the population is stable and not involving.

PRODUKSI UNGGAS

- Produksi terlihat kecenderungan yang meningkat pada produksi DOC (Daily Old Chick)
- Broiler , layer, native chicken
- Penuh dengan fluktuasi
- Dipengaruhi kebijakan, supply & demand
- Sejauh ini daya beli masyarakat terhadap produk perunggasan dalam pemenuhan gizi (protein hewani) masih rendah dibandingkan dengan gaya hidup masyarakat yang sangat konsumtif (fashion & elektronik, automotif)

KLASIFIKASI

- Pada umumnya peternakan ayam dapat dibedakan menjadi dua, berdasarkan jenis yaitu :
 - Ayam bukan ras (buras) atau lebih dikenal dengan nama ayam kampung, yang merupakan ayam lokal. Ayam lokal banyak dipelihara secara tradisional, oleh peternak skala kecil. Lokasi peternakan baik di rumah-rumah maupun di kebun-kebun.
 - Ayam ras, yang asal mulanya diimpor dari luar negeri. Ayam jenis ini dikenal dengan istilah ayam broiler dan layer.

Interval Time

- DOC ayam buras komersialitas 12-15 minggu
- Untuk DOC broiler (ayam pedaging) selama 8 minggu, sedangkan untuk
- DOC layer (ayam petelur) selama 73 minggu.



SPECIALISASI INDUSTRI UNGGAS

- pembibitan (animal breeder),
- penetasan (hatchery),
- pemotongan / pemrosesan ayam pedaging,
- telur tetas,
- telur konsumsi,
- pakan ternak,
- obat-obatan hewan,
- sarana produksi dan sebagainya
- Produk olahan turunan

Kontribusi daging unggas

- Kontribusi daging dari berbagai jenis ternak yang menggambarkan struktur produksi daging menunjukkan bahwa peranan daging unggas semakin meningkat dari 20% pada tahun 70-an menjadi 64,7% (1.403, 6 ribu ton) pada tahun 2000-an dan diantaranya 16,3% (352,7 ribu ton) berasal dari unggas lokal.
- Perubahan struktur tersebut disebabkan semakin tingginya produksi daging unggas sejalan dengan meningkatnya industri perunggasan nasional.

Government awareness

- Kebijakan pemerintah selama ini kurang memprioritaskan dunia peternakan
- termasuk kebijakan tentang pakan ternak, sehingga harga pakan tidak pernah stabil pada suatu imbalanced harga tertentu.
- Berbeda dengan harga pangan yang diusahakan oleh pemerintah untuk selalu stabil pada harga tertentu, seperti beras dan gula yang diatur dalam bentuk harga dasar sehingga memungkinkan petani untuk dapat menikmati keuntungan dari hasil usahanya.
- Jagung, bekatul dan kedelai sebagai bahan pakan utama unggas sampai saat ini belum tersentuh regulasi pemerintah untuk penstabilan harga.

Feed Problem

- Masalah penyediaan bahan baku pakan industri perunggasan, di mana sebagian besar bahan baku pakan ternak penting harus diimpor,
- impor jagung mencapai 40-50 %,
- bungkil kedelai 95%,
- tepung ikan 90-92%,
- serta tepung tulang dan vitamin/feed additive hampir 100% impor.

Effort

- Mengembangkan industri pakan unggas yang berbasis bahan baku domestik dengan tujuan meningkatkan daya saing produk unggas nasional.
- Upaya yang dapat dilakukan adalah: mengembangkan daerah produksi jagung dengan sistem distribusi yang efisien dan sistem penyimpanan modern (silo),
- memanfaatkan biji-bijian alternatif seperti sorgum dan limbah pertanian terutama dari industri pengolahan sawit, mengembangkan industri tepung ikan pada sentra produksi perikanan nasional, dan mendorong pihak industri pakan melakukan penelitian dan pengembangan untuk menggunakan bahan baku lokal.

Compartment

- Penataan zona (zoning) adalah prosedur untuk mengkondisikan suatu zona atau daerah sehingga memiliki status kesehatan hewan melalui penerapan sistem budidaya ternak yang baik yang mencakup aspek manajemen, kesehatan hewan dan pengendalian limbah serta manajemen biosekuriti.
- Penataan komparteman (kompartementalisasi) dan penataan zona (zonifikasi atau Zonasi) pemeliharaan unggas merupakan solusi penting yang telah mendapatkan rekomendasi dari Office Internationale de Epizooticae (OIE)

KARAKTER PRODUKTIFITAS

DATA PERTUMBUHAN:

**Bobot badan mingguan,
bobot potong
bobot karkas, kualitas karkas**

DATA PRODUKSI TELUR: jumlah telur
kualitas telur

DATA KUALITAS SEMEN:

**Makroskopis: Volume, warna, konsistensi, pH
Mikroskopis: Konsentrasi, motilitas, sperma
hidup/mati, abnormalitas**

AYAM LOKAL

HASIL EKSPLORASI NATAAMIJAYA (2000) SEBANYAK

31 Breed

Kampung

Pelung

Sentul

Wareng

Lamba

Ciparage

Banten

Nagrak

Rintit/Walik

Siem

Kedu Hitam

Kedu Putih

Cemani

Sedayu

Olagan

Nusa penida

Merawang

Sumatra

Balenggek

Melayu

Nunukan

Tolaki

Maleo

Jepun

Ayunai

Tukung

Bangkok

Burgo

Bekisar

Cangehgar/ Cukir/Alas

Kasintu

ARAB SILVER

ARAB GOLD

Jepun putih/Kapas

Kate Serama

GAOK

AYAM PELUNG, Cianjur, Jawa Barat



CIRI SPESIFIK:

Tubuh besar dan tegap, kakinya panjang kuat dan pahanya berdaging tebal. Bulu ayam Pelung bervariasi, pada ayam jantannya bulu punggung dan ekor dominan merah, hitam dan kehijauan, sedang betinanya lebih banyak berwarna hitam dan tipe liar, jengger tunggal, tegak bergerigi dan berwarna merah, warna shank dominan hitam, abu-abu kehijauan tapi adapula yang berwarna putih kekuningan. Ayam Pelung jantan memiliki suara khas yang panjang dan merdu.

KEUNGGULAN: Ayam Hias (Fancy) dan Produksi Daging

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 3,8 kg

Bobot dewasa betina: 2,6 kg

Produksi telur : 98 butir/thn

Bobot Telur : 45 gram

Umur Pertama bertelur: 6,5 bln

AYAM GAOK

Bangkalan, Madura

CIRI SPESIFIK:

Warna bulu blorok putih hitam, leher putih silver kekuningan, ekor hitam kuning kehijauan (wido), shank dan paruh berwarna kuning. Bobot tubuh besar, tegap dan gagah menyerupai ayam Pelung, sering disebut ayam Pelung Madura.

KEUNGGULAN: sebagai ayam hias (*fancy*) dan produksi daging.

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 2,4 kg
Bobot dewasa betina: 2,1 kg
Produksi telur : 90 butir/thn
Bobot Telur : 46,7 gram
Umur Pertama bertelur: 6 bln





AYAM NUNUKAN, Kabupaten Nunukan, Kaltim

CIRI SPESIFIK:

warna coklat kemerahan (buff), bulu utama sayap dan ekor tidak berkembang, paruh dan ceker berwarna kuning, pola bulu columbian (ujung sayap dan ekor berwarna hitam).

KEUNGGULAN: Upacara Keagamaan produksi daging dan telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 2,2 kg

Bobot dewasa betina: 1,5 kg

Produksi telur : 140 butir/thn

Bobot Telur : 45 gram

Umur Pertama bertelur: 6,5 bln

AYAM MERAWANG, Bangka Belitung



CIRI SPESIFIK:

Warna bulu dominan coklat merah dan kuning keemasan, pola bulu columbian (warna bagian ujung sayap dan ekor berwarna hitam), warna kulit, paruh, ceker (*shank*) putih atau kekuningan, warna mata kuning. Jengger jantan berukuran besar, tegak, dan bergerigi bagian atasnya, ukuran pial juga besar.

KEUNGGULAN: Produksi Telur dan daging (dwiguna)

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 2,0 kg

Bobot dewasa betina: 1,4 kg

Produksi telur : 164 butir/thn

Bobot Telur : 42,5 gram

Umur Pertama bertelur: 5,5 bln

AYAM SENTUL

Ciamis, Jawa Barat



CIRI SPESIFIK:

warna bulu didominasi warna abu-abu, walaupun abu-abunya bervariasi dimulai dari warna abu-abu tua, abu-abu muda, abu-abu keputihan, abu-abu kemerahan/kecoklatan. Berdasarkan warna bulunya ayam Sentul dikelompokkan ke dalam 6 varietas. Sentul Kelabu (warna bulunya abu-abu), Sentul Geni (abu-abu kemerahan), Sentul Jambe (warna bulunya merah jingga), Sentul Batu (abu-abu keputihan), Sentul Debu (warnanya seperti debu), Sentul emas (abu-abu kekuningan).

KEUNGGULAN: produksi daging dan telur

PRODUKTIVITAS:

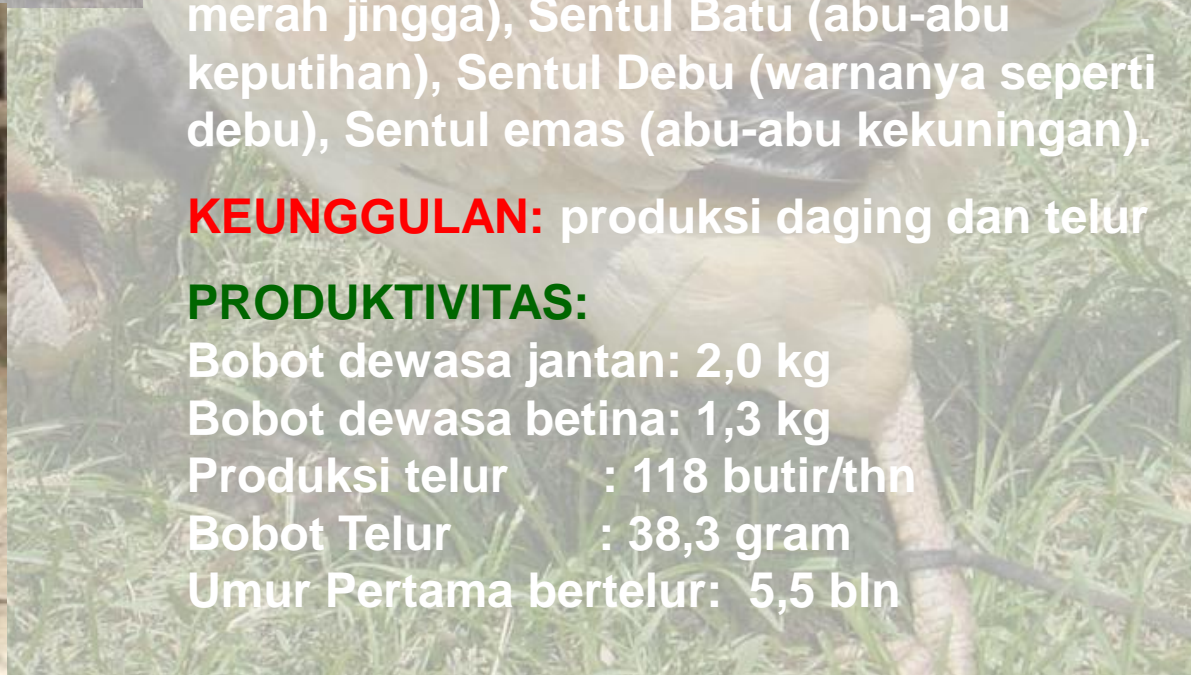
Bobot dewasa jantan: 2,0 kg

Bobot dewasa betina: 1,3 kg

Produksi telur : 118 butir/thn

Bobot Telur : 38,3 gram

Umur Pertama bertelur: 5,5 bln





AYAM KALOSI, Kabupaten Goa, Makasar

CIRI SPESIFIK:

Warna hitam polos, pada ayam jantan bulu leher berwarna keemasan atau keperakan, warna paruh hitam, warna shank hitam atau putih, jengger berwarna merah atau merah kehitaman

KEUNGGULAN: produksi daging dan telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,9 kg

Bobot dewasa betina: 1,5 kg

Produksi telur : 140 butir/thn

Bobot Telur : 45 gram

Umur Pertama bertelur: 6,5 bln

AYAM KAMPUNG TOLAKI, Kabupaten Konawe, Kendari

CIRI SPESIFIK:

Warna bulu bervariasi (tidak spesifik), hitam, coklat-hitam (tipe liar), blotok, bulu jantan merah keemasan, warna paruh dan warna shank bervariasi, putih, kuning, hitam, tipe jengger juga bervariasi tunggal (*single*) atau tipe pea.

KEUNGGULAN: produksi daging dan telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,7 kg

Bobot dewasa betina: 1,2 kg

Produksi telur : 120 butir/thn

Bobot Telur : 40 gram

Umur Pertama bertelur: 6 bln





AYAM KEDU

(Desa Kedu, Temanggung- Jateng)

CIRI SPESIFIK:

Warna bulu hitam berkilau, termasuk paruh, kulit dan ceker berwarna hitam, jengger berwarna merah ada juga yang kehitaman, lidah, tenggorokan dan telak (langit-langit mulut) berwarna kemerahan.

KEUNGGULAN: Produksi Telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 2,1 kg

Bobot dewasa betina: 1,3 kg

Produksi telur : 215 butir/thn

Bobot Telur : 44,7 gram

Umur Pertama bertelur: 4,5 bln



AYAM KEDU PUTIH (Desa Kedu, Temanggung-Jateng)



CIRI SPESIFIK:

Sepintas mirip ayam *White Leghorn* merupakan warna resesif dari Kedu Hitam, berwarna putih polos, jengger, pial, cuping berwarna merah terang. Warna paruh dan shank putih/kuning kadang kala ada yang kehitaman. Bentuk jengger tunggal

KEUNGGULAN: Produksi Telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,8 kg

Bobot dewasa betina: 1,3 kg

Produksi telur : 197 butir/thn

Bobot Telur : 39,2 gram

Umur Pertama bertelur: 5,5 bln

AYAM ARAB SILVER, Ayam Pendatang (Jatim, Jabar, Jateng, Sumatera, Sulawesi, Kalimantan)



CIRI SPESIFIK:

Warna bulu putih hitam lurik (barred) keperakan, bulu leher putih seperti jilbab, warna lingkaran mata hitam, warna kulit, shank dan paruh kehitaman.

KEUNGGULAN: Produksi Telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,7 kg

Bobot dewasa betina: 1,4 kg

Produksi telur : 230 butir/thn

Bobot Telur : 35 gram

Umur Pertama bertelur: 5 bln

AYAM ARAB GOLDEN, Ayam Pendatang



CIRI SPESIFIK:

Warna bulu merah lurik kehitaman (*barred*), keemasan, bulu leher kuning kemerahan, warna lingkaran mata hitam, warna kulit, shank dan paruh hitam.

KEUNGGULAN: Produksi Telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,8 kg

Bobot dewasa betina: 1,3 kg

Produksi telur : 187 butir/thn

Bobot Telur : 35 gram

Umur Pertama bertelur: 5 bln

AYAM WARENG, Tangerang, Banten



CIRI SPESIFIK:

Ukuran tubuh lebih kecil dari ayam Kampung dan berbentuk ramping, Warna kulit, shank, paruh putih atau kuning. Tingkah lakunya lincah dan penakut, leher kecil, kaki panjang ramping. Warna bulu hitam, putih dan blotok bintik putih

KEUNGGULAN: produksi telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,2 kg

Bobot dewasa betina: 0,9 kg

Produksi telur : 150 butir/thn

Bobot Telur : 32,3 gram

Umur Pertama bertelur: 4,5 bln



AYAM CEMANI (Desa Kedu Temanggung, Jateng)



CIRI SPESIFIK:

Warna bulu hitam legam polos, termasuk warna kulit, shank (ceker), telapak kaki, jengger, paruh, lidah, tenggorokan, dan telak (langi-langit mulut) berwarna hitam, juga warna daging, tulang kehitam-hitaman.

KEUNGGULAN: produksi telur, upacara keagamaan dan obat.

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 2,3 kg

Bobot dewasa betina: 1,9 kg

Produksi telur : 123 butir/thn

Bobot Telur : 45 gram

Umur Pertama bertelur: 5,6 bln

AYAM KAPAS (BPTU-Sembawa, Sumatera Selatan)



CIRI SPESIFIK:

Warna bulu putih halus, tebal dan menyerupai kapas, kepala berjambul, warna jengger merah kehitaman, bentuk jengger mawar, warna kulit, shank (ceker) berwarna hitam, lingkaran mata hitam, warna cuping kebiruan, jumlah jari 5.

KEUNGGULAN: Ayam Hias (Fancy) dan Produksi Telur

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 1,0 kg
Bobot dewasa betina: 0,8 kg
Produksi telur : 164 butir/thn
Bobot Telur : 33 gram
Umur Pertama bertelur: 5,0 bln





AYAM KATE

Kumendaman, Yogyakarta

CIRI SPESIFIK:

Bobot tubuh ringan (kecil), Bulu ekor berdiri tegak, hampir menyentuh leher. Warna shank dominan kuning. Warna bulu bervariasi merah keemasan, putih, kuning, blorok dan hitam.

KEUNGGULAN: sebagai ayam hias (*fancy*) dan produksi telur.

PRODUKTIVITAS:

Bobot dewasa jantan: 0,8 kg
Bobot dewasa betina: 0,5 kg
Produksi telur : 140 butir/thn
Bobot Telur : 30 gram
Umur Pertama bertelur: 5 bln



ITIK ALABIO



ITIK PA



ITIK PEKIN



ITIK TURI





**ITIK MAGELANG
POLOS**



ITIK MAGELANG CINCIN



BLORONG

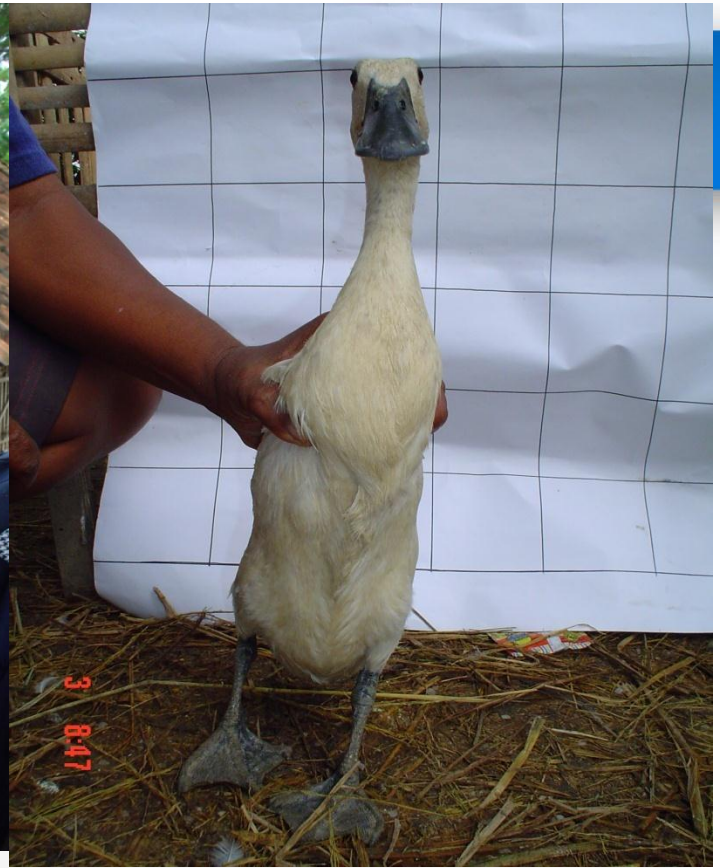


BRANJANGAN



IRENGAN

ITIK TEGAL



JAMBULAN

JARAKAN

PUTIHAN

ITIK TEGAL

Terimakasih