

## II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Klasifikasi dan ciri-ciri merpati

Merpati yang hidup di dunia ini ada beberapa jenis, yaitu sekitar 200 varietas ( Guntoro, 1985 ). Merpati yang hidup di Asia termasuk Indonesia digolongkan dalam ordo Columbiformis, termasuk dalam famili Columbidae. Adapun sistematika selengkapnya dapat disusun sebagai berikut ( Grzimek, 1972; Radiopoetro, 1983; Woodcock, et al., 1980 ) :

Class	: <u>Aves</u>
Subclass	: <u>Neornithus</u>
Ordo	: <u>Columbiformis</u>
Family	: <u>Columbidae</u>
Genus	: <u>Columba</u>
Species	: <u>Columba livia</u>
Subspecies	: <u>Columba livia domestica</u> .

Merpati mempunyai sejumlah ciri-ciri yang dapat dilihat dari luar, seperti warna bulu, yaitu kelabu, coklat kemerahan, hitam dengan atau tanpa bulu putih, putih, coklat dengan kombinasi bulu putih. Bulu bagian leher tampak berkilauan dengan warna-warna pelangi. Sedangkan kulit kaki berwarna merah, ada yang oranye atau kekuning-kuningan dan kulit di sekitar mata warnanya sama seperti pada kulit kaki. Jumlah jari kaki ada empat buah dengan ibu jari mengarah ke belakang. Ukuran kaki relatif pendek, kurang lebih tiga centimeter. Sedangkan ukuran tubuh merpati ( Columba livia domestica ) adalah sebagai berikut : panjang tubuh

*menyapa menggunakan kata kura-kura. (tidak internal)*

kurang lebih 33 cm, rentang sayap ±63 cm, panjang ekor kira-kira 11 cm, berat tubuh sekitar 300 gram ( Grzimek, 1972; Woodcock et al., 1980 ).

Banyak penulis yang menyatakan bahwa hal warna bulu, secara sepintas antara merpati jantan dan merpati betina memang sulit dibedakan, walaupun sebenarnya warna bulu merpati betina bila diperhatikan tampak lebih suram dibanding warna bulu merpati jantan ( Goodwin, 1972 ).

Secara anatomis tubuh merpati mempunyai ciri-ciri sebagai berikut : os metacarpal bersatu dengan os tarsal secunda memanjang, sternum terdapat carina dan os vetebrae caudalis berjumlah 13 buah atau kurang dari 13 buah ( Radiopoe - tro, 1983 ).

## 2. Cara hidup merpati

### 2.1. Habitat dan makanan

Merpati dapat hidup di pelbagai lingkungan, seperti di wilayah perkotaan, pedesaan, persawahan bahkan lingkungan pantai yang berbatu karang. Biasanya merpati hidup dalam satu kawanan burung sejenisnya ( Woodcock, et al., 1980 ).

Beberapa ekor merpati pada umumnya membentuk suatu kelompok, dan seringkali mereka bersama-sama terbang, mencari makan, beristirahat atau tidur di dalam sarangnya secara berkelompok. Biasanya sekelompok merpati mencari makanan di permukaan tanah yang datar, berada di situ lalu mengais-ngais dengan paruhnya, kemudian setelah bahan makanan yang ada

di tempat itu dirasa tidak ada lagi, maka kawanan merpati segera terbang bersama-sama mencari tempat makan yang baru, demikian seterusnya sehingga merasa puas dan selanjutnya berbersama-sama kembali ke sarangnya ( Goodwin, 1972 ).

Makanan merpati sebagian besar terdiri biji-bijian yang mengandung zat tepung dan lemak, yang bisa berasal dari berbagai tanaman seperti jagung dan kacang-kacangan. Kadang-kadang juga makan serangga ( Grzimek, 1972 ).

Menurut Heinroth (1968) yang dikutip oleh Grzimek (1972) menyatakan bahwa merpati-merpati di negara Inggris yang diamatinya, membuat sarang di menara gereja-gereja, bangunan-bangunan tua, di kolong jembatan, di bawah atap dan kadang-kadang di gedung-gedung yang dilengkapi dengan atap pelindung samping. Sarang-sarang merpati itu berbentuk bundar dangkal dan bagian tengahnya agak dalam yang dibuat secara sederhana yaitu dibuat dari ranting kecil-kecil, tangkai daun-daun, jerami serta rumput kering, bulu-bulu dan kadang-kadang dari serpihan karung goni.

Di alam bebas merpati mencari makan sendiri berdasarkan instink atau naluri secara turun-temurun. Merpati mengetahui apa saja yang harus dimakannya. Sebenarnya merpati dapat hidup dengan makanan yang sederhana. Ini merupakan salah satu ciri burung-burung yang belum mengalami seleksi secara ilmiah, atau ciri-ciri burung alami. Hal ini berbeda dengan ayam ras dan burung puyuh yang telah dibudidayakan, yang tidak mampu memproduksi baik jika tak diberi makanan yang nilai

gizinya berimbang. Selain air minum serta makanan seperti biji jagung ( Zea mays L. ), biji kacang hijau ( Phaseolus radiatus ), merpati juga membutuhkan grit yang membantu mencerna biji-bijian. Bahan grit yang biasanya ditelan merpati berupa pecahan batu kecil-kecil, pecahan karang dan sebagainya. Sedangkan unsur mineral sebenarnya juga diperlukan untuk makanan, seperti garam, zat kapur, hancuran kerang dan bahan lain yang bermineral ( Rasyaf, 1982 ).

Makanan merpati memang sebagian besar berupa biji-bijian yang mengandung zat tepung, protein dan lemak yang biasanya diperoleh dari tumbuh-tumbuhan berbiji, seperti jagung ( Zea mays L. ) serta biji-bijian yang lain. Setelah memakan yang disukai mereka mencari air minum yang tampak bersih dan jernih ( Grzimek, 1972; Roots, 1971 ).

Anak merpati secara alami memperoleh makanan dari tetuanya, yaitu dengan cara mengarahkan paruhnya ke dalam kerongkongan tetuanya untuk mengambil cairan yang agak kental mirip bubur dihasilkan dari dalam tembolok merpati dewasa ( Bull, 1981; Petrak, 1969 ). Merpati dewasa yang menjadi tetua anaknya, memberi makan anaknya dengan susu tembolok suatu zat kaya protein yang dikeluarkan oleh kelenjar di dalam tembolok ( Tinbergen, 1983 ). Anak merpati setelah berumur dua minggu keadaan paruhnya berangsur-angsur mengeras dan mulai dapat memilih makanan sendiri setelah mencapai umur satu bulan ( Petrak, 1969 ). Merpati muda yang baru belajar memilih makanan, mula-mula menggerakkan paruhnya

secara perlahan-lahan untuk mematak makanan yang disukai. Bila merpati tersebut telah dapat memperoleh makanan yang dikehendaki, kemudian akan mengulangi tingkah laku tadi bersama dengan kawan sesama merpati dan suatu saat akan kembali makan bersama-sama dalam kelompok yang lebih besar (Hinde, 1970). Merpati muda memakan jenis biji-bijian dengan mematak-matak bentukan atau benda-benda yang tampak berbeda dengan keadaan sekelilingnya. Biasanya merpati muda memilih biji-bijian di hadapannya untuk dipatak, dijatuhkan dan memilih lagi beberapa waktu sebelum benar-benar mau menelannya. Selanjutnya biji-bijian itu ditelannya tanpa ragu-ragu lagi, bila memang disukainya. Sebelum merpati muda dapat terbang, diajar untuk makan sendiri, dengan cara menaruh biji-bijian di dekat sarang, agar selalu dapat memperhatikan tetuanya ketika sedang makan (Goodwin, 1972).

Makanan merupakan sarana yang penting bagi merpati yang akan dilatih untuk terbang cepat mengenal serta mencapai pagupannya dan juga untuk menjaga kondisi tubuhnya. Makanan diberikan dua kali dalam sehari, jika merpati benar-benar telah jinak dan sudah dibiasakan. Cara pemberiannya lebih baik disediakan di tempat tertentu dan cara itu dimaksudkan agar merpati cepat mengerti dengan kebiasaan itu (Levi, 1981).

## 2.2. Sifat reproduksi

Seperti jenis burung lain yang masih hidup di alam bebas, merpati juga kawin secara berpasangan. Berbeda dengan ayam, jang seekor pejantannya dapat dan mau kawin dengan lebih dari satu betina. Merpati jantan walaupun sebenarnya ia mampu untuk kawin dengan lebih dari seekor betina namun tidak mau mengawini betina yang bukan pasangannya ( Rasyaf dan Amrullah, 1982 ).

Merpati jantan mencari pasangan di tempat merpati betina yang dikehendaki. Di tempat itu merpati jantan mendekati merpati betina sambil menggembungkan lehernya serta kulit tubuhnya dikerutkan. Jika merpati betina tetap berdiam diri di tempatnya maka merpati jantan akan selalu menggoda, sambil berkali-kali menunduk dan menggerakkan leher serta kepalanya seperti meniup-niup ke arah tubuh merpati betina dengan bulu-bulu ekor yang mengembang. Kalau yang betina bergerak mundur merpati jantan tampak berusaha mendesak dan segera mengikuti serta menghadang, agar yang betina tidak bergerak lebih jauh. Tingkah laku merpati jantan yang sedang merayu akan semakin bersemangat, sekali-kali mengeluarkan suara bernada rendah, jika merpati betina tampak menanggapi seakan-akan bersedia menjadi pasangannya. Kadang-kadang merpati betina kelihatan menunduk dan kepala merpati jantan turun naik, kemudian yang betina merendah menunggu cumbuan selanjutnya atau berjalan pelan dekat merpati jantan, seolah-olah memberi kesempatan

kepada yang jantan. Bila merpati betina telah bersedia untuk dinaiki punggungnya oleh merpati jantan pasangannya maka kopulasi segera berlangsung, apabila kegiatan tersebut tidak ada yang mengganggu atau mengusik ( Grzimek, 1972; Levi, 1981 ).

Levi (1981) mengutip pendapat Riddle dan Behre (1921) menyatakan bahwa, peristiwa pembuahan pada merpati secara umum segera terjadi setelah ovum berada di oviduct dan pada saat itu terjadi kopulasi. Ovulasi terjadi 40 - 41 jam sebelum telur dikeluarkan dari kloaka dan seharusnya telah dibuahi paling lambat 24 jam sebelum telur dikeluarkan ke alam bebas.

Merpati mulai dapat bertelur kira-kira pada umur empat sampai lima bulan, dengan jumlah telur rata-rata dua butir setiap periode bertelur. Bila bertelur dua butir, antara telur pertama dan telur kedua keluarnya berselang waktu satu hari. Setelah merpati selesai mengeluarkan telurnya yang kedua atau yang terakhir, maka segera memulai kegiatan mengeram. Induk merpati dapat bertelur setiap dua bulan sekali dan masa produksinya dapat berlangsung sampai enam tahun. Pada masa pengeraman, induk dan merpati jantan pasangannya mengerami telurnya secara bergantian ( Causdale, 1982; Guntoro, 1985; Levi, 1981; Roots, 1971 ).

Pada umumnya merpati betina mengeluarkan dua butir telur yang berwarna putih dengan berat tiap telur kira-kira 17 gram.

Anak merpati akan keluar dari telur atau dapat dikatakan telur yang dierami akan menetas setelah 17 hari atau 19 hari dan biasanya tetap diasuh oleh kedua tetuanya sampai berumur satu bulan ( Bull, 1981; Grzimek, 1972 ).

### 3. Mempersiapkan merpati untuk lomba

Dalam mempersiapkan merpati untuk menjadi merpati aduan yang dapat diadu kecepatannya untuk mencapai pagupon yang ditentukan, perlu diadakan latihan yang dapat menunjang. Ada bermacam-macam cara yang dilakukan untuk melatih merpati, tergantung kemampuan pemeliharanya atau pelatuhnya. Perhatikan cara yang digunakan dalam melatih, ada beberapa prinsip dasar yang dapat diikuti jika akan mengikutsertakan merpati dalam lomba yang akan datang dan mengharapkan merpatinya dapat mencapai pagupon dengan cepat. Prinsip dasar tersebut antara lain adalah, bagaimana keinginan merpati untuk kembali ke paguponnya, bagaimana keadaan terbangnya dan bagaimana permulaan latihan terbangnya. Ketiga faktor tersebut diperlukan demi berhasilnya dalam lomba yang diikutinya. Bila tak berhasil mencapai kemenangan dalam lomba tersebut, paling tidak burung itu telah memiliki syarat sebagai merpati aduan yang bagus. Keadaan ini juga dipengaruhi oleh adanya bakat yang dipunyai oleh merpati, namun ketiga faktor di atas perlu diperhatikan untuk melatihnya ( Levi, 1981 ). Kehendak merpati untuk kembali ke pagupon, dipengaruhi oleh senang atau tidaknya merpati tersebut, baik terhadap lingkungan atau

terhadap paguponnya. Hal ini pernah dinyatakan Dodge(1921) yang dikutip Levi (1981), yang mengemukakan bahwa merpati yang senang menempati paguponnya, besar pengaruhnya terhadap keberhasilan merpati untuk mencapai pagupon dengan cepat.

Supaya merpati suka menempati paguponnya, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu pengelolaan tempat merpati, termasuk kebersihan pagupon serta kelengkapannya. Keamanan merpati di dalam pagupon juga perlu dijaga agar ketenangan dalam pagupon tetap terjamin. Hal ini dimaksudkan supaya merpati terbiasa dengan keadaan paguponnya sehingga ia segera dapat mengenalnya dan menjadi terbiasa untuk tinggal di dalamnya ( Fenton dan Kitchen, 1963 ; Levi, 1981 ).

Untuk mengikutsertakan merpati dalam lomba merpati atau balap merpati, pemelihara biasa memilih yang dianggap bagus terbangnya serta cepat mengenal dan mencapai pagupon. Merpati yang baik dapat dilihat dari exteriornya, seperti bulu halus mengkilat bagaikan kain sutra, tingkah laku yang tampak lincah, kelenturan kulitnya bila dicubit. Keadaan tersebut terlihat juga pada saat merpati aktif di dalam pagupon, kewaspadaannya terhadap lingkungan, mata tampak jernih dengan gerakan kepala yang gesit, seolah-olah merpati siap melompat setiap saat. Selain itu kulit bagian dada kelihatan tidak bersisik, tetapi halus.

Pada dasarnya melatih merpati adalah melatih kekuatan sayap serta pernafasan di samping ketajaman matanya supaya dapat terbang cepat untuk mencapai paguponnya.

Latihan terbang yang berkelanjutan seharusnya selalu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan terbang, mempertahankan sikap terhadap lawan terbangnya dan tentunya ketahanan tubuh merpati agar tetap terjaga.

Mengenai umur berapa merpati mulai dapat dilatih, ada beberapa pendapat. Beberapa pelatih merpati mulai melatih merpati yang berumur antara enam minggu sampai delapan minggu setelah menetas, pelatih yang lain melatih ketika merpati berumur 12 - 14 minggu, sedang Berker (1952) dikutip oleh Levi (1981), lebih suka melatih merpati miliknya yang berumur 11 - 12 minggu.

Memang segera mulai melatih merpati yang sudah mampu terbang tentunya semakin baik. Merpati muda yang diberi kesempatan berlatih pada awal kehidupannya diharapkan dapat lebih cepat mengenal tempat tinggalnya, daripada bila terlupakan tidak dilatih sampai mencapai umur empat atau lima bulan.

Penentuan arah terbang merpati yang sedang dilatih pada umumnya hanya satu arah, misalnya pelatih hanya menentukan arah dari Utara ke Selatan, dari Barat ke Timur atau sebaliknya. Jarak yang ditempuh merpati pada latihan adalah bertahap. Suatu cara yang umum digunakan adalah dengan melepas merpati dari jarak yang paling dekat, kemudian semakin lama semakin jauh. Mula-mula 0,80 km sampai 1,609 km, lalu 3,22 km, 6,44 km, 12,87 km, 19,31 km, 25,74 km, 40,22 km, 80,45 km dan 120,67 km. Kelihatannya tahapan untuk melatih

merpati bervariasi. Tahap yang berjarak dekat dapat diulang-ulang dalam satu hari. Bila sudah dapat mencapai jarak 80,5km atau lebih dari 40,2km, dalam satu minggu merpati dapat dilatih dua kali saja. Merpati yang telah lama dilatih dapat dilatih pada sore hari dan datang kembali ke pagupon pada senja hari. Meskipun kembali ke pagupon pada waktu matahari terbenam, pemelihara tidak gelisah karena merpati itu dianggap telah akrab sekali serta hafal dengan lingkungan tempat tinggalnya (Levi, 1981).

Linggodigdo (1966), pernah mengamati kemudian menyatakan bahwa, seekor merpati yang sedang terbang mencari arah menuju paguponnya akan terus menggerakkan kepalanya ke kiri dan ke kanan, seakan-akan sedang mencari tanda-tanda yang mungkin dapat dikenalnya.

#### 4. Penyakit yang sering terdapat pada merpati

Pada umumnya merpati lebih tahan terhadap penyakit, bila dibanding dengan ayam ras, tetapi bagaimanapun masalah kesehatan harus selalu mendapatkan perhatian. Penyakit dapat terjadi karena kuman penyakit dan bisa juga karena defisiensi unsur gizi. Penyebab penyakit yang menyerang merpati bisa berupa virus, bakteri, parasit ataupun jamur. Defisiensi unsur gizi biasanya akibat makanan yang diberikan kepada merpati tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh merpati yang dipelihara. Penyakit bisa ditimbulkan oleh adanya perubahan iklim yang terlalu menyolok, misalnya pagi dan siang keadaan

cuaca panas kemudian pada sore hari mendadak hujan yang terasa dingin disertai udara lebab, keadaan seperti itu sering terjadi di Indonesia. Selain itu rasa tercekam atau stress juga merupakan daya dorong pertumbuhan kuman penyakit, misalnya perubahan lokasi pemeliharaan, perubahan pemelihara dari penjual ke tangan pembeli. Pada saat tercekam itulah daya tahan tubuh merpati terhadap penyakit menurun. Beberapa penyakit yang seringkali menyerang merpati antara lain ( Guntoro, 1985; Rasyaf dan Amrullah, 1985 ):

a. Cacar.

Menyerang bagian kulit, pangkal paruh, kulit leher, kaki, serta kulit di sekitar mata. Pencegahan dengan menggunakan vaksin cacar, pada merpati umur seminggu, kemudian diulangi pada umur 12 sampai 20 minggu. Pengobatan dapat menggunakan Streptomycin 0,5 gram secara suntikan dan bagian luka diolesi Tinctura Iodii ( Guntoro, 1985; Levi, 1981 Rasyaf dan Amrullah, 1985 ).

b. Demam pada merpati akibat Haemoproteus columbae.

Parasit penyebab penyakit ini ditularkan oleh jenis lalat penghisap darah, dari genus Pseudolynchia yaitu Pseudolynchia canariensis. Gejala yang ditimbulkan antara lain, merpati tampak lemah, sayap terkulai, bulu tampak suram serta kotor dan nafsu makan menurun ( Richardson dan Kendall, 1964 ).

## c. Papillomatosis pada merpati.

VIRUS.

Penyebab terjadinya adalah virus papilloma yang menginfeksi jaringan epitel kulit. Kulit yang terkena kelihatan ada benjolan kecil-kecil berdiameter 2-3 mm. Bila dipalpasi terasa adanya bentukan kasar bertanduk. Biasanya tumbuh di sekitar kelopak mata, kaki dan sayap. Pencegahan dengan cara menjaga kebersihan pagupon. Apabila telah terkena, maka penanganannya dengan mengiris bagian yang terkena kemudian diolesi Tinctura Iodii (Levi, 1981).

## d. Ascariasis. sdh diteliti

Angka kematian merpati yang dilaporkan akibat Ascariasis di Queensland, yaitu sebesar 35%. Penyebab penyakit ini adalah cacing gilig Ascaridia columbae (Seddon and Abiston, 1967). Di Kotamadya Surabaya, Ascaridia columbae yang berhasil diambil dari saluran pencernaan merpati tercatat sebanyak 24,44 % dari 90 ekor merpati yang diteliti (Rahmahani, 1984).

Gejala yang timbul akibat penyakit ini adalah, merpati tampak lesu, pertumbuhannya terhambat, bulu kelihatan jelek. Pencegahan terhadap terjangkitnya Ascariasis dengan cara menjaga kebersihan serta menghindari kelembaban pagupon dan memperhatikan tempat makanan serta tempat air minum agar tetap bersih. Pengobatan dapat menggunakan Hygromycin B, dicampur dengan makanan sebanyak 8,8 ppm atau 8 mg per Kg makanan (Siegmund, 1979).

e. Cestodiasis → CACING

Penyakit akibat cacing pita ini disebabkan oleh Raillietina spp. Gejala yang ditimbulkan adalah adanya kelemahan tubuh, diarehoea, emasiasi, bulu suram dan nafsu makan menurun, bahkan pada infeksi berat dapat menimbulkan kematian. Untuk mencegah agar merpati tidak terserang penyakit ini, keadaan tempat pemeliharaan harus diperhatikan, misalnya kotoran merpati jangan sampai menumpuk di dalam pagupon, tempat makanan serta minuman hendaknya tidak dicemari kotoran merpati (Albiston, 1967; Levi, 1981).