

Mengungkap Manfaat Sarang Burung Walet dalam Perspektif Mitos Tradisional dan Fakta Ilmiah

Najma Nafisatul Ma'rifah^{1*}, Anisa Solehah Nurwendah²

¹ Universitas Cipasung Tasikmalaya, Jl. Borolong, Ciawi Jl. Raya Singaparna, RT.03/RW.02, Cilampunghilir, Kec. Padakembang, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46466

*Corresponding author : najmanafisatul2004@gmail.com

Penerbit

FKIP Universitas Timor, NTT-Indonesia

ABSTRAK

Sarang burung walet telah lama digunakan sebagai bahan pengobatan dan suplemen kesehatan dalam tradisi berbagai budaya Asia, khususnya dalam pengobatan tradisional Tiongkok. Di masyarakat umum, sarang ini dipercaya memiliki berbagai manfaat kesehatan seperti meningkatkan sistem imun, memperbaiki kulit, hingga menyembuhkan penyakit degeneratif. Namun, klaim-klaim tersebut masih sering dipertanyakan validitas ilmiahnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara kritis manfaat sarang burung walet berdasarkan perspektif tradisional dan membandingkannya dengan temuan ilmiah terkini. Metode kajian pustaka digunakan untuk menganalisis literatur etnomedis dan studi ilmiah mengenai komposisi kimia dan potensi farmakologis sarang burung walet. Hasil kajian menunjukkan bahwa sarang burung walet mengandung glikoprotein, asam sialat, dan beberapa mineral yang berpotensi memberikan efek imunomodulator dan antioksidan. Meskipun demikian, sebagian besar klaim kesehatan masih memerlukan uji klinis lebih lanjut untuk memastikan efektivitas dan keamanannya secara medis. Oleh karena itu, pemahaman terhadap manfaat sarang burung walet perlu ditempatkan secara proporsional antara warisan kultural dan bukti ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kata kunci: Fakta, Kesehatan, Mitos Tradisional, Sarang Burung Walet



This PSH : Prosiding Pendidikan Sains dan Humaniora is licensed under a CC BY-NC-SA ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#))

PENDAHULUAN

Burung walet (*Collocalia fuciphaga*) dikenal sebagai salah satu spesies burung dengan perilaku yang sangat unik. Hampir seluruh aktivitas hidupnya dilakukan di udara, mulai dari mencari makan hingga bereproduksi. Salah satu ciri paling khas dari burung ini adalah kemampuannya dalam menghasilkan sarang dari air liurnya sendiri. Sarang inilah yang menjadi komoditas bernilai ekonomi tinggi karena diyakini memiliki berbagai khasiat kesehatan dan kecantikan. Indonesia, sebagai negara tropis dengan habitat yang mendukung, merupakan salah satu produsen utama sarang burung walet di dunia. Sarang-sarang ini tidak hanya diperjualbelikan secara lokal, tetapi juga dieksport ke berbagai negara, terutama di kawasan Asia Timur, di mana permintaan terhadap produk ini terus meningkat.

Kepercayaan terhadap manfaat sarang burung walet telah berkembang sejak lama, terutama dalam budaya masyarakat Tionghoa. Dalam tradisi tersebut, sarang walet dipercaya mampu meningkatkan vitalitas, memperlambat penuaan, memperkuat sistem imun, serta memperbaiki kondisi kulit. Narasi-narasi ini telah membentuk persepsi kolektif masyarakat terhadap sarang walet sebagai produk kesehatan alami yang sangat berharga. Namun demikian, seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, muncul pertanyaan mengenai kebenaran ilmiah dari klaim-klaim tersebut. Apakah manfaat yang disebutkan benar-benar berasal dari senyawa aktif yang terkandung di dalam sarang walet, ataukah sebagian besar hanyalah warisan kepercayaan tradisional yang belum teruji secara objektif?

Dalam kajian biokimia modern, sarang burung walet terbukti mengandung beberapa senyawa penting, seperti glikoprotein, asam sialat, dan faktor pertumbuhan epidermal (EGF). Glikoprotein, misalnya, diketahui berperan dalam regenerasi sel dan pemeliharaan jaringan. Penelitian oleh Marcone (2005) menunjukkan bahwa sarang walet mengandung protein berkualitas tinggi yang memiliki potensi sebagai suplemen nutrisi. Sementara itu, Kong et al. (2016) menemukan bahwa kandungan asam sialat dalam sarang walet dapat berkontribusi terhadap fungsi kognitif dan sistem kekebalan tubuh. Meski demikian, masih terdapat keterbatasan dalam hal jumlah studi eksperimental dan klinis yang dilakukan, sehingga belum semua klaim manfaat dapat dibuktikan secara menyeluruh.

Urgensi dari penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menyealaraskan antara pandangan tradisional dan bukti ilmiah terhadap sarang burung walet. Ketidakseimbangan informasi dapat menyebabkan terjadinya salah kaprah di masyarakat, baik dalam hal konsumsi maupun dalam penentuan nilai ekonomi. Oleh karena itu, pemetaan terhadap mitos dan fakta menjadi penting untuk memberikan pemahaman yang utuh, kritis, dan berdasarkan data. Penelitian ini bertujuan

untuk mengungkap sejauh mana keyakinan tradisional terhadap sarang burung walet dapat dijelaskan atau dibantah melalui kajian biokimia yang sahih.

Penelitian-penelitian sebelumnya sebagian besar berfokus pada aspek nutrisi, komposisi kimia, dan teknik budidaya walet. Kajian yang mengintegrasikan aspek budaya dan ilmiah masih relatif terbatas. Di sinilah letak kebaruan dari penelitian ini: upaya untuk mempertemukan dua pendekatan tersebut dalam satu kerangka analisis yang utuh dan kritis. Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya mengisi celah pengetahuan, tetapi juga memberi kontribusi dalam diskursus mengenai hubungan antara kepercayaan tradisional dan sains modern.

Secara teoritis, kajian ini berlandaskan pada pendekatan biokimia terhadap senyawa aktif dalam bahan alami serta kerangka teori konstruksi sosial pengetahuan, yang melihat bagaimana kepercayaan dan mitos terbentuk, diwariskan, dan mempengaruhi perilaku masyarakat. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya akan menilai manfaat sarang walet dari segi laboratorium, tetapi juga memahami bagaimana persepsi terhadap khasiatnya dibentuk oleh budaya. Tanpa menyatakan secara langsung, kajian ini juga mengevaluasi apakah terdapat kecocokan antara harapan tradisional dan kenyataan ilmiah dalam konteks konsumsi sarang burung walet.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian yang disusun berdasarkan data dan informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik yang dibahas. Informasi diperoleh dari buku, artikel ilmiah, laporan penelitian terdahulu, jurnal internasional, serta catatan sejarah dan budaya yang membahas sarang burung walet, baik dari aspek ilmiah maupun tradisional (Abdurrahman, 1998). Penelitian ini tidak melibatkan eksperimen langsung atau uji laboratorium, melainkan berfokus pada pengumpulan dan analisis data sekunder secara sistematis. Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif. Menurut Adiputra et al. (2021), penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena yang sedang berlangsung atau yang telah terjadi, tanpa bermaksud memberikan generalisasi yang lebih luas.

Dalam konteks ini, fenomena yang dikaji adalah persepsi masyarakat terhadap manfaat sarang burung walet berdasarkan tradisi dan mitos, serta pembandingnya dalam konteks biokimia. Penelitian ini menjawab berbagai pertanyaan yang muncul tentang sejauh mana kebenaran klaim tradisional dapat didukung oleh bukti ilmiah, serta bagaimana keduanya dapat

saling memperkaya pemahaman kita terhadap khasiat sarang burung walet, khususnya dalam kaitannya dengan kesehatan dan kecantikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Burung walet adalah burung kecil (9-25 cm) yang biasanya berbulu hitam atau cokelat. Beberapa spesies memiliki warna putih di bagian tenggorokan atau pantat, sementara beberapa spesies memiliki warna cokelat kemerahan yang lebih terang di bagian tenggorokan. Jantan dan betina bersifat monomorfik (mirip) dan mampu terbang dengan kecepatan tinggi. Burung walet makan dengan sayapnya, dan celahnya yang lebar memungkinkan mereka menangkap serangga saat terbang. Bulu primernya yang panjang dan sempit serta bulu sekundernya yang pendek memungkinkannya terbang dan meluncur dengan cepat; karena meluncur, burung walet memiliki otot dada yang kecil dibandingkan burung lain yang berukuran serupa. Banyak spesies memiliki bulu ekor yang keras dengan ujung berduri untuk membantu menopang dinding tempat bertengger mereka. Semua burung walet memiliki kaki pendek dan telapak kaki kecil dengan cakar tajam dan melengkung; mereka tidak dapat bertengger, tetapi mereka mampu menempel pada permukaan vertikal seperti tebing dan dinding gua yang berfungsi sebagai tempat bertengger. Karena burung walet menggunakan air liur untuk mengikat bahan bersarang dan menempelkan sarang ke permukaan vertikal, mereka memiliki kelenjar ludah besar yang membesar selama musim kawin. Burung walet memiliki bulu di depan mata mereka; bulu-bulu tersebut diyakini dapat mengurangi silau dan melindungi mata. Sebagian besar spesies berganti bulu setelah mencapai tempat musim dingin mereka, meskipun beberapa berganti bulu selama musim kawin atau tepat sebelum migrasi.



Gambar 1. Burung Walet

(Sumber: <https://piro-system.com/wp-content/uploads/2024/04/Habitat-burung-walet.jpg>)

Burung walet termasuk dalam ordo Apodiformes, subordo Apodi, dan famili Apodidae. Ada dua subfamili burung walet: 13 spesies *Cypseloidinae* (burung walet Amerika primitif) dan 79 spesies *Apodinae* (burung walet kecil, burung walet ekor duri, dan burung walet khas). Subfamili Apodinae dibagi menjadi tiga suku: 28 spesies *Collocaliini* (burung walet kecil), 24 spesies *Chaeturini* (burung walet ekor duri), dan 27 spesies *Apodini* (burung walet khas). Suku Chaeturini terkadang terdaftar sebagai subfamili Chaeturinae-nya sendiri. Ada 19 genus burung walet dan total 92 spesies. Burung walet adalah spesies yang sangat aktif di udara dan menghabiskan sebagian besar hidupnya dengan terbang. Sayapnya yang berbentuk sabit sangat cocok untuk terbang dengan kecepatan tinggi. Sesuai namanya, Apodidae (yang berarti "tanpa kaki"), mereka memiliki kaki yang kecil dan tidak dapat bertengger. Namun, bulu ekor yang dimodifikasi membantu burung walet mendarat dan bergerak di permukaan vertikal. Bulu mereka berwarna hitam kusam atau cokelat; beberapa spesies memiliki bercak putih atau abu-abu, dan beberapa memiliki tenggorokan berwarna cokelat kemerahan yang lebih cerah. Jantan dan betina terlihat serupa dan keduanya memainkan peran yang sama dalam bersarang dan membesarkan anak-anaknya. Banyak burung walet bersarang di gua-gua, tebing, atau lubang pohon mati. Mereka sering menggunakan air liur sebagai perekat untuk menyatukan sarang dan menempelkannya ke substrat. Sarang burung walet yang dapat dimakan (*Aerodramus fuciphagus*) merupakan makanan lezat di beberapa bagian dunia dan digunakan untuk membuat sup sarang burung.

Collocalia fuciphaga merupakan salah satu spesies dari burung walet yang paling banyak dibudidaya serta mudah dijumpai hampir diseluruh pelosok di Indonesia. Spesies ini merupakan burung berkelompok yang menempati suatu daerah yang berlimpah akan pakan mereka (serangga kecil), seperti di hutan yang padat, pegunungan tandus, lahan pertanian terbuka, bahkan bangunan yang sengaja dibuat untuk dijadikan sebagai tempat tinggal burung walet (Campbell dan Lack, 1985). Burung walet sarang putih (*Collocalia fuciphaga*) memiliki klasifikasi zoologis sebagai berikut (Soehartono, 2009).

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Apodiformers
Famili	: Apodidae
Genus	: <i>Collocalia</i>

Spesies : *Collocalia fuciphaga*

Burung walet adalah spesies darat yang membutuhkan habitat mencari makan dengan banyak serangga udara. Mereka ditemukan di hampir semua daerah beriklim sedang atau tropis tempat mangsa dapat ditemukan. Habitat burung walet meliputi oasis gurun, semak belukar Mediterania, padang rumput, pertanian atau padang rumput, daerah perkotaan, hutan, dan ngarai. Mereka dapat ditemukan dari permukaan laut hingga 4000 m. Karena air merupakan aspek integral dari biologi perkembangbiakan banyak spesies, burung walet biasanya ditemukan di dekat air. Persyaratan tempat bertengger dan berkembang biak burung walet (biasanya gua atau pohon berlubang, belakangan ini termasuk bangunan buatan manusia) terkadang mengharuskan perjalanan dengan jarak yang bervariasi antara tempat bertengger dan mencari makan.

Burung walet merupakan spesies burung yang memiliki sistem perkawinan monogami dan dikenal sebagai peternak kooperatif, di mana kedua induk jantan dan betina secara aktif terlibat dalam proses inkubasi dan pemberian makan anak-anaknya. Reproduksi burung walet sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, khususnya ketersediaan makanan berupa serangga. Di wilayah tropis, burung ini dapat berkembang biak sepanjang tahun, sementara di daerah beriklim sedang, proses perkembangbiakan umumnya terjadi pada musim panas yang kaya akan pakan alami. Burung walet membangun sarangnya di tempat-tempat gelap seperti gua, rongga pohon, dan bangunan buatan manusia. Salah satu ciri khas unik burung ini adalah penggunaan air liur untuk membentuk dan merekatkan sarang ke substrat. Beberapa spesies bahkan membuat sarang yang seluruhnya terdiri atas air liur, termasuk *Collocalia fuciphaga* yang menghasilkan sarang bernilai tinggi dan sering dikonsumsi sebagai bahan pangan. Sarang-sarang ini dibangun dari kombinasi bahan alami seperti lumut, ranting, dan bulu, tergantung pada jenis waletnya.

Ukuran telur dan jumlahnya berbeda-beda tergantung spesiesnya, dengan rentang antara satu hingga lima butir dalam satu periode bertelur. Proses bertelur dilakukan secara berkala, dan inkubasi berlangsung selama 14 hingga 32 hari, tergantung pada kondisi cuaca. Setelah menetas, anak burung walet menunjukkan sifat altricial yakni belum mandiri dan sangat bergantung pada perawatan induk. Namun, mereka memiliki adaptasi fisiologis yang luar biasa, seperti kemampuan memasuki kondisi torpor (keadaan hibernasi singkat) untuk menghemat energi saat cuaca buruk atau saat makanan sulit ditemukan. Periode tumbuh di dalam sarang berlangsung cukup lama, antara lima hingga delapan minggu, karena pertumbuhan anak walet sangat bergantung pada seberapa sering induk dapat mencari makan. Anak burung diberi makan

berupa bola makanan yang terdiri dari ratusan serangga yang direkatkan dengan air liur. Ketika telah siap, anak walet akan melakukan latihan mengepakkan sayap sebelum akhirnya terbang meninggalkan sarang secara mandiri. Strategi reproduksi unik juga ditemukan pada beberapa spesies, seperti walet Australia yang meletakkan telur kedua saat anak pertama masih berada di sarang dan bahkan memanfaatkan anak pertama untuk membantu menggerami telur kedua.



Gambar 2. Telur Burung Walet

(Sumber: <https://images.app.goo.gl/8c3uLZ87apEWkDH7A>)

Dengan tingkat keberhasilan terbang anak burung yang bervariasi antara 26 hingga 96 persen, burung walet menunjukkan strategi adaptasi reproduksi yang kompleks dan efisien, menjadikan mereka salah satu spesies burung yang sangat terorganisir dalam siklus hidup dan keberlangsungan populasinya. Adaptasi perilaku dan fisiologis ini menjelaskan mengapa burung walet mampu bertahan dan berkembang biak dalam berbagai kondisi lingkungan, baik alami maupun yang telah dimodifikasi oleh manusia.

Awal Mula Ditemukannya Burung Walet di Kerajaan Tiongkok, pada abad ke-17, Lin Bao yang diketahui merupakan sejarawan terkemuka pada zamannya yang berasal dari Melaka menemukan beberapa catatan mengenai burung walet bisa dimanfaatkan sebagai makanan dengan mengambil ekstrak air liurnya. Dari catatan tersebut, diketahui bahwa bahwa Zheng He dan armada kapal yang sedang berlayar di laut sempat terjebak dalam badai topan yang membuat mereka kelaparan dikarenakan tidak adanya makanan dan minuman yang memadai. Mereka pun mencari apa saja yang ada di sana agar bisa menjadi makanan. Lalu, salah satu armada kapal Zheng He secara tidak sengaja menemukan sarang burung walet yang cukup banyak berada di dinding goa. Tanpa pikir panjang, mereka kemudian mengambilnya dan

berencana untuk memasak sup sarang walet untuk pertama kalinya di dunia. Khasiatnya terasa pada keesokan harinya karena tubuh mereka lebih fit dan segar. Dari sinilah mulai ditemukan salah satu manfaat sarang burung walet untuk kesehatan karena bisa menambah stamina dan kekebalan tubuh. Maka dari itu, Admiral Zheng He memutuskan untuk mencari peruntungan melalui sarang burung walet dan menjadi hadiah pertama yang dipersembahkan kepada Raja Dinasti Ming (1368-1644 AD), Raja Ming Chengzu. Tak heran jika kepopuleran sarang burung walet meluas di kalangan kerajaan Tiongkok dengan begitu cepat pada masanya.

Pada tahun 1982, ada seorang ilmuwan yang berasal dari Jerman. R. Schauer diketahui sedang meneliti sarang burung walet dan akhirnya menemukan adanya kandungan *Sialic Acid* di dalamnya. *Sialic acid* ternyata memiliki peranan penting untuk membantu perkembangan otak pada bayi. Selain itu, ilmuwan asal Jepang juga berhasil menemukan khasiat sarang burung walet lainnya yaitu dapat mengatasi virus influenza. Maka dari itu, para penderita sakit flu juga disarankan mengkonsumsinya agar cepat sembuh. Itulah asal-usul sarang burung walet dari era kerajaan hingga akhirnya menjadi populer hingga saat ini. Terbukti bahwa khasiatnya sangat baik untuk kesehatan dan kecantikan sejak dahulu kala. Tidak hanya untuk kesehatan, manfaat sarang burung walet juga baik untuk kecantikan kulit. Untuk mendapatkan manfaat sarang burung walet tentunya harus diolah terlebih dahulu. Caranya dengan mengambil air liur burung walet yang dipadatkan. Prosesnya membutuhkan waktu hampir enam jam dimulai dari pembersihan sarang, pencucian, hingga perebusan. Jadi, tak heran jika sarang burung walet umumnya dijual dengan harga tinggi di pasaran.

Hasil dari peternakan walet adalah sarangnya yang terbuat dari air liurnya (saliva). Sarang walet ini selain mempunyai harga yang tinggi, juga dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan. Sarang walet berguna untuk menyembuhkan paru-paru, panas dalam, melancarkan peredaran darah dan penambah tenaga. Mahluk yang ludahnya begitu berharga itu tak lain dan tak bukan adalah burung walet, sebutan lainnya adalah burung layang-layang dan dalam bahasa Inggris disebut swallow. Dengan air liurnya yang kental burung walet membuat sarangnya. Air liur yang kental itu akan mengering saat terkena udara. Sekarang ini di dunia dikenal 2 jenis sarang burung walet yakni sarang burung walet yang dipanen di gua-gua di pegunungan, serta sarang burung walet yang dipanen di atap rumah-rumah tua yang lebih popular sebagai sarang burung walet rumahan.

Bagi tubuh, protein berfungsi sebagai zat pembangun bahkan setelah diteliti salah satu senyawa turunannya yaitu azithothymidine dapat melawan penyakit AIDS, yang lebih istimewa, sarang burung walet memiliki sumber asam amino yang lengkap. Tercatat sarang burung walet

memiliki 17 asam amino esensial, semiesensial dan non-esensial. Serta mineral-mineral yang terkandung dalam sarang walet sangat manjur untuk mendukung aktivitas tubuh (Wendrato,I. 1988). Ada 6 mineral yang sudah diketahui seperti kalsium, zat besi, fosfor, kalium dan natrium bagi tubuh, kalsium berperan sangat penting untuk pembentukan tulang. Namun sayang nya mineral dan senyawa paling penting dalam sarang burung walet mudah hilang. Oleh karena itu Dr. Kong Yun Cheung dari china menyarankan agar saat memasak sarang walet tidak perlu dicuci, sebab kandungan glikoprotein bisa terbuang (Risdawati, N. 2007).

Kandungan gizinya yang tinggi membuatnya dipercaya memiliki khasiat sebagai aphrodisiac yang di masa tertentu hanya bisa dinikmati oleh kaum bangsawan di Tiongkok Kuno. Banyak sinshe dan ahli pengobatan China tradisional yang mencampurkan sarang burung walet ke dalam tonik penguat. Belakangan sup sarang burung walet dikemas dan diproduksi secara modern sebagai salah satu tonik penambah energi. Sayang harganya sangatlah mahal sehingga walau jaman telah modern dan kaum bangsawan tak lagi memonopoli segala segi di muka bumi ini, sarang burung walet masih tak terjangkau oleh semua orang (Risdawati, N. 2007).

Proses pembentukan sarang oleh burung walet (*Aerodramus sp.*) merupakan kegiatan biologis yang kompleks dan memerlukan waktu serta energi yang signifikan. Sarang dibangun terutama oleh burung walet jantan dengan memanfaatkan air liur sebagai bahan utama. Proses ini dimulai ketika burung walet menempelkan air liurnya pada permukaan vertikal, seperti dinding gua atau langit-langit bangunan. Dengan menggunakan paruh dan kakinya, burung walet membentuk air liur menjadi untaian-untaian tipis dan lengket yang disusun secara bertahap hingga membentuk struktur sarang yang khas.

Pembuatan sarang ini tidak berlangsung dalam waktu singkat. Dibutuhkan waktu sekitar 35 hingga 90 hari untuk menyelesaikan satu sarang secara utuh, tergantung pada kondisi lingkungan serta kondisi fisiologis burung walet. Selama proses tersebut, burung walet terus-menerus memproduksi air liur dan memperkuat struktur sarangnya dengan menambahkan lapisan demi lapisan, hingga mencapai ketebalan dan kekokohan yang optimal. Air liur yang digunakan mengandung glikoprotein dalam konsentrasi tinggi, yang akan mengalami proses pengerasan ketika terpapar udara, membentuk struktur sarang yang kuat dan tahan lama. Faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban relatif udara berperan penting dalam menentukan waktu pengerasan dan kualitas akhir dari sarang yang terbentuk. Oleh karena itu, setiap sarang mencerminkan hasil adaptasi terhadap kondisi mikrohabitat tempat sarang tersebut dibangun.

Sarang burung walet yang telah selesai dibangun bukan hanya berfungsi sebagai tempat

bertelur dan membesarkan anak, tetapi juga memiliki nilai ekonomi dan kesehatan yang tinggi. Setelah anakan walet meninggalkan sarang, sarang tersebut dapat dipanen dan diolah menjadi bahan pangan bernilai tinggi yang dipercaya memiliki manfaat bagi kesehatan, seperti meningkatkan daya tahan tubuh dan mempercepat proses penyembuhan. Dengan demikian, sarang burung walet bukan hanya sekadar struktur biologis, melainkan juga produk alam yang kaya manfaat serta merepresentasikan interaksi antara perilaku hewan dan lingkungan sekitarnya.



Gambar 3. Sarang Burung Walet
(Sumber: <https://images.app.goo.gl/1ps9YfUBBrxdpQf29>)

Proses pembentukan sarang oleh burung walet (*Aerodramus sp.*), khususnya jenis walet sarang putih, dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal maupun internal. Faktor-faktor ini berperan penting dalam menentukan kualitas, kuantitas, serta keberhasilan pembentukan sarang secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa faktor utama yang memengaruhi proses tersebut:

- 1) Ketersediaan Pakan: Ketersediaan serangga sebagai sumber pakan utama sangat berpengaruh terhadap kemampuan burung walet dalam memproduksi air liur berkualitas. Air liur ini merupakan bahan utama dalam pembentukan sarang. Ketika jumlah serangga melimpah, walet mampu memproduksi saliva dalam jumlah optimal, sehingga proses pembangunan sarang dapat berlangsung dengan lancar dan efisien. Sebaliknya, ketika ketersediaan pakan menurun, produksi air liur pun dapat terganggu, yang berdampak pada lambatnya proses pembangunan sarang dan menurunnya kualitas struktur sarang yang dihasilkan.

- 2) Kondisi Lingkungan: Faktor lingkungan seperti suhu dan kelembapan relatif udara memiliki pengaruh signifikan terhadap proses pengerasan air liur. Suhu dan kelembapan yang stabil dan sesuai memungkinkan air liur mengeras secara optimal dan membentuk struktur sarang yang kuat dan tahan lama. Kondisi lingkungan yang tidak sesuai, seperti suhu yang terlalu tinggi atau kelembapan yang terlalu rendah, dapat menghambat proses pengeringan dan mengurangi kualitas sarang yang terbentuk.
- 3) Gangguan Eksternal: Gangguan dari predator, aktivitas manusia, atau suara-suara yang mengganggu dapat menyebabkan stres pada burung walet. Dalam kondisi terancam atau terganggu, burung walet cenderung meninggalkan lokasi sarang dan menghentikan proses pembangunan. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan lingkungan yang tenang dan aman agar walet dapat berkembang biak serta membentuk sarang tanpa tekanan eksternal yang berlebihan.
- 4) Kesehatan Burung Walet: Kondisi fisiologis dan kesehatan burung walet sangat menentukan kualitas dan jumlah air liur yang dihasilkan. Walet yang sehat akan menghasilkan air liur dalam jumlah melimpah dan dengan kualitas viskositas yang tinggi, yang ideal untuk membentuk sarang yang kokoh. Untuk menjaga kesehatan burung walet, perlu dilakukan pengelolaan kandang atau rumah walet (RBW) secara optimal, antara lain melalui pengendalian hama, pengelolaan kadar amonia dari kotoran, kebersihan lingkungan, serta pengaturan suhu dan kelembapan udara yang ideal. (Realfood, 2020)

Produksi sarang burung walet (*Aerodramus fuciphagus*) merupakan proses yang kompleks dan memerlukan perencanaan serta pemeliharaan yang cermat. Setiap tahapan dalam proses ini berperan penting dalam menjamin keberhasilan produksi sarang yang berkualitas tinggi. Berikut ini adalah tahapan utama dalam proses produksi sarang burung walet:

- 1) Pemilihan Lokasi: Pemilihan lokasi merupakan faktor strategis yang menentukan keberhasilan dalam menarik burung walet untuk bersarang. Lokasi ideal biasanya berada di kawasan yang tenang, jauh dari aktivitas manusia dan gangguan eksternal, serta memiliki kelembapan dan suhu udara yang sesuai dengan habitat alami burung walet. Lingkungan yang mendukung akan mendorong burung walet untuk tinggal dan berkembang biak.

- 2) Pembangunan Rumah Burung Walet (RBW): Setelah lokasi ditentukan, langkah selanjutnya adalah pembangunan rumah burung walet atau bird house. Bangunan ini harus dirancang secara khusus dengan memperhatikan ventilasi, pencahayaan, serta material dinding yang mampu mempertahankan suhu dan kelembapan ruangan. Struktur bangunan yang optimal akan menciptakan kondisi lingkungan mikro yang mendekati habitat alami walet di gua-gua, sehingga meningkatkan kemungkinan walet bersarang.
- 3) Atraksi dan Strategi Pengundangan Walet: Untuk menarik walet agar bersarang di dalam RBW, umumnya digunakan metode pemanggilan dengan rekaman suara burung walet. Selain itu, pemasangan sarang tiruan di dalam bangunan juga menjadi salah satu strategi yang umum digunakan. Proses pengundangan ini dapat memakan waktu beberapa bulan hingga walet mulai bersarang secara alami.
- 4) Perawatan dan Pemeliharaan: Setelah burung walet mulai menetap dan membentuk koloni, perawatan dan pemeliharaan RBW menjadi aspek penting. Pemeliharaan mencakup pembersihan rutin bangunan, pengendalian hama dan predator, serta pemantauan kondisi suhu dan kelembapan agar tetap stabil. Kesehatan populasi walet juga harus dijaga melalui manajemen lingkungan yang baik untuk memastikan produktivitas dan kualitas sarang.
- 5) Pemanenan Sarang: Proses pemanenan sarang dilakukan setelah burung walet menyelesaikan siklus reproduksi, yaitu setelah anak burung meninggalkan sarang. Pemanenan dilakukan secara hati-hati agar tidak merusak struktur sarang maupun mengganggu koloni walet. Frekuensi panen umumnya berkisar antara tiga hingga enam bulan sekali, tergantung pada siklus bersarang dan kondisi lingkungan.
- 6) Pengolahan dan Pemasaran: Sarang yang telah dipanen kemudian melalui proses pembersihan untuk menghilangkan kotoran, bulu, dan partikel asing lainnya. Selanjutnya, sarang dikeringkan dan dikemas sesuai standar mutu yang berlaku. Produk akhir kemudian dipasarkan baik di pasar domestik maupun internasional, terutama ke negara-negara Asia seperti Tiongkok yang memiliki permintaan tinggi terhadap sarang burung walet.



Gambar 4. Produksi Sarang Burung Walet
(Sumber: <https://images.app.goo.gl/2zXp3FV6C23Be6Cs5>)

Proses produksi sarang burung walet memerlukan pengetahuan teknis, keterampilan, serta perhatian terhadap detail. Dengan manajemen yang baik sejak pemilihan lokasi hingga tahap pemasaran, sarang burung walet dapat menjadi komoditas bernilai tinggi yang tidak hanya memberikan keuntungan ekonomi, tetapi juga mendukung pemanfaatan sumber daya hayati secara berkelanjutan.

Sarang burung walet merupakan struktur yang terbentuk dari air liur burung walet dari genus *Aerodramus*, khususnya *Aerodramus fuciphagus*, yang dikenal mampu menghasilkan sarang yang dapat dikonsumsi oleh manusia. Dari total 24 spesies burung walet yang diketahui, hanya empat spesies yang dapat membentuk sarang dengan komponen utama berupa saliva dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Proses pembentukan sarang ini dilakukan oleh burung jantan dalam kurun waktu 35 hingga 90 hari, dengan berat sarang berkisar antara 7 hingga 20 gram. Cairan saliva yang digunakan dalam pembentukan sarang sebagian besar disekresikan oleh dua kelenjar saliva sublingual. Secara biokimia, sarang burung walet diketahui mengandung berbagai zat gizi penting seperti glikoprotein dengan asam amino esensial, karbohidrat, kalsium, natrium, dan kalium (Norhayati et al., 2010).

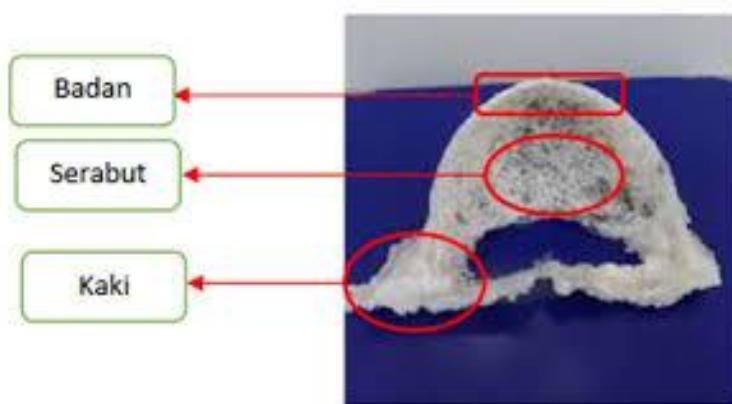
Selain nilai gizinya, sarang burung walet juga merupakan salah satu komoditas hewani bernilai ekonomi tinggi. Indonesia menjadi produsen sekaligus eksportir terbesar sarang burung walet di dunia. Harga pasar yang tinggi berkisar antara Rp 8 juta hingga Rp 13 juta per kilogram menjadikan sarang burung walet sebagai barang konsumsi eksklusif yang umumnya hanya dapat diakses oleh kelompok masyarakat ekonomi menengah ke atas. Kelangkaan dan nilai ekonomi yang tinggi ini turut melanggengkan berbagai pandangan mitos yang berkembang di

masyarakat.

Dalam tradisi dan kepercayaan beberapa budaya Asia, khususnya di Tiongkok dan Asia Tenggara, sarang burung walet dipercaya dapat memberikan berbagai manfaat luar biasa seperti memperpanjang usia, meningkatkan kesuburan, hingga mendatangkan kekayaan. Namun, klaim-klaim tersebut lebih bersifat sebagai mitos tradisional yang belum terbukti secara ilmiah. Hingga kini, belum terdapat bukti empiris yang kuat dan sahih yang mendukung peran sarang burung walet dalam memperlambat penuaan atau mempercepat kehamilan. Dengan demikian, narasi-narasi tersebut lebih tepat dikategorikan sebagai bagian dari warisan budaya lisan yang bersifat sugestif, bukan fakta ilmiah.

Sebaliknya, manfaat sarang burung walet yang telah terkonfirmasi secara ilmiah lebih banyak berkaitan dengan kontribusi zat gizinya terhadap peningkatan sistem imun, metabolisme tubuh, serta potensi penguatan nutrisi pada kondisi malnutrisi (Hamzah et al., 2013). Namun, dari sisi keamanan konsumsi, sarang burung walet juga mengandung senyawa nitrit yang dalam kadar tinggi bersifat toksik dan berpotensi karsinogenik (Paydar et al., 2013). Oleh karena itu, proses produksi dan pengolahan sarang burung walet, termasuk pengurangan kadar nitrit dan pembersihan pengotor, menjadi tahapan penting yang menentukan kualitas serta keamanan konsumsi produk tersebut.

Dengan latar belakang ini, penting untuk melakukan kajian ilmiah yang menyeluruh guna membedakan antara mitos tradisional dan fakta ilmiah mengenai manfaat sarang burung walet. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman berbasis data terkait komposisi nutrisi serta potensi bahaya senyawa toksik, khususnya kandungan nitrit, pada setiap bagian sarang burung wallet baik bagian badan, serabut, maupun kaki sarang. Hasilnya akan menjadi landasan penting dalam pengembangan produk turunan sarang burung walet yang aman dan bernilai gizi tinggi.



Gambar 5. Pembagian Struktur Sarang Burung Walet
(Sumber: <https://images.app.goo.gl/btELGgLzKpY9GQ4Q8>)

DAFTAR RUJUKAN

- Ayuti, T. (2016). Identifikasi habitat dan produksi sarang burung walet (*Collocalia fuciphaga*) di Kabupaten Lampung Timur. *Students e-Journal*, 5(4).
- Dewi, M. E. (2020). Manfaat konsumsi sarang burung walet. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 9(1), 12-16.
- Hamzah Z, Ibrahim NH, Sarojini J, Kamarudin H, Othman H, Lee BB. 2013. Nutritional properties of edible bird nest. *J Asian Sci Res*. 3(6):600–607.
- Kha, F. E. Y., Uda, T., Rohaetin, S., Alexandre, R., & Erang, D. (2021). Manfaat Sosial Ekonomi Budidaya Sarang Burung Walet Bagi Masyarakat. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Sosial*, 12(2), 64-77.
- Muliati, M., & Dawiya, B. (2022). Studi usaha sarang burung walet dalam meningkatkan pendapatan desa. *Jurnal Mirai Management*, 7(1), 182-199.
- Norhayati, M. K., Azman, O., & Wan Nazaimoon, W. M. 2010. Preliminary study of the nutritional content of malaysian edible bird's nest. *Malaysian Journal of Nutrition*. 16 (3): 389-396.
- SAPUTRA, W., Nugrahadi, B., & Sutrisno, A. W. F. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Sarang Burung Walet Di Desa Bagendang Permai Kalimantan Tengah (Doctoral dissertation, Universitas Sahid Surakarta).
- Sirenden, M. T., Puspita, D., Sihombing, M., Nugrahani, F., & Retnowati, N. (2018). Analisis Profil Makronutrien Dan Kandungan Nitrit Pada Bagian Sarang Burung Walet (*Aerodramus fuciphagus*). In Seminar Nasional Inovasi Produk Pangan Lokal Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Universitas Mercu Buana Yogyakarta (pp. 101-106).
- Yoshihara, F. K., Daru, T. P., & Ardhani, F. (2021). Pengaruh suhu dan kelembaban terhadap produksi sarang burung walet di Kampung Engkuni Pasek Kabupaten Kutai Barat. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 4(2), 24-36
- Realfood. (2020, June 18). Sejarah Sarang Burung Walet. <https://realfood.co.id/artikel/sejarah-sarang-burung-walet>
- Risdawati, N. 2007, “Kegunaan Sarang Burung Walet”. PT.Titra jaya, Semarang.
- Sri Wahyuni, D. (2021). Ulasan Sarang Burung Walet Sebagai Pangan Fungsional. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 9(3), 201–214. <https://doi.org/10.29244/avi.9.3.201-214>

