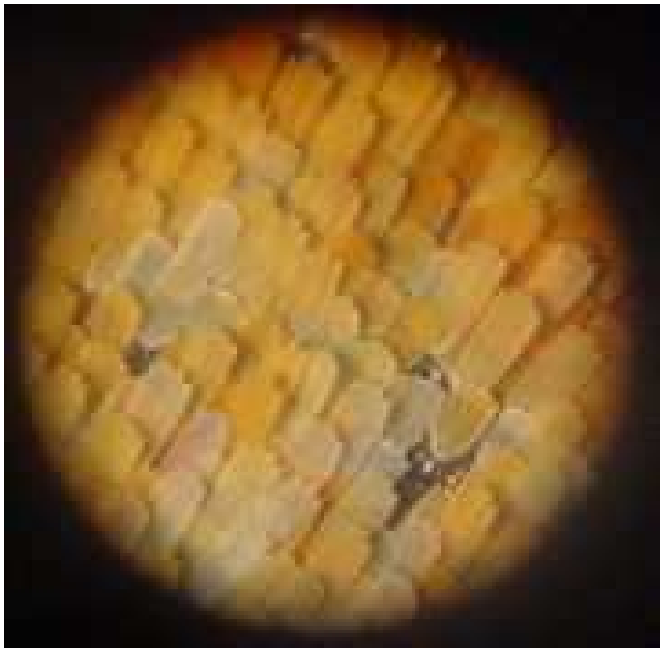
Lepidoptera

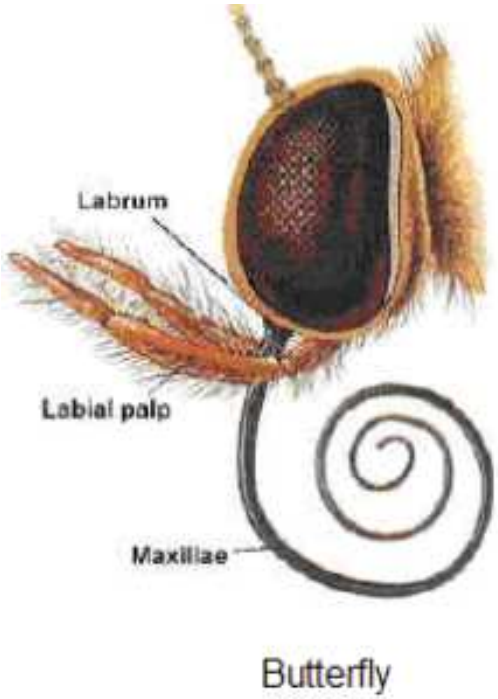
SUHARA
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI UPI

Lepidoptera

Serangga dewasa mudah dikenal karena seluruh badan dan sayapnya ditutupi oleh sisik. Sayap berupa membran yang ditutupi oleh sisik. Imago Lepidoptera biasanya disebut kupu-kupu (Butterflies) atau ngengat untuk Moth (kupu-kupu malam)

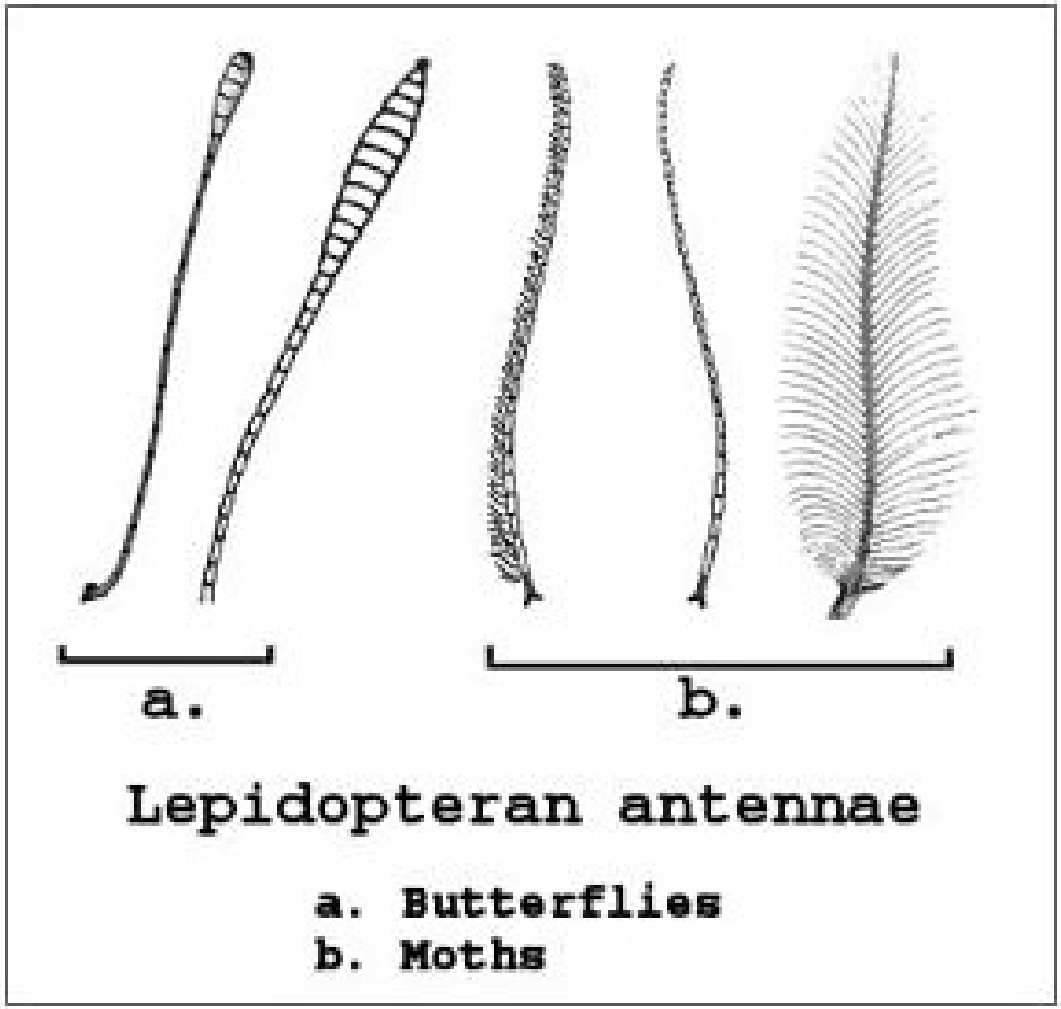


Sisik (scales) pada sayap kupu-kupu



Tipe Siphoning

TIPE ANTENA



Siklus Hidup : Memiliki 4 tahapan

Lepidoptera

.

Kupu-kupu aktif siang hari, sedangkan ngengat aktif malam hari. Bentuk alat mulut tipe mengisap, alat mulut berubah sedemikian rupa sehingga mulutnya menyerupai belalai yang disebut *probosis*.

Ordo Lepidoptera dibagi menjadi dua subordo, yaitu subordo Yugatae dan subordo Frenatae.

Sub ordo Yugatae

Kedua sayap depan dan belakang dihubungkan dengan *yugum*. Yugum berbentuk seperti kait (tajuk) pada bagian dasar dari sayap depan dan menjorok ke bagian bawah sayap belakang. Dengan adanya yugum sayap depan dan belakang berlekatan satu sama lain sehingga pada waktu terbang bergerak bersama-sama.

Termasuk ke dalam sub ordo Yugatae adalah ngengat primitif, misalnya dari Familia Micropterygidae, dimana imagonya bertipe mengigit dan hal ini merupakan penyimpangan dari tipe alat mulut Lepidoptera pada umumnya. Jenis-jenis dari Yugatae tidak banyak menjadi hama.

Di Indonesia ada satu Familia yang merupakan hama yaitu Familia Hepiadidae, dimana ulatnya itu sebagai penggerek akar dan bulu-bulu akar. Di Jawa ada satu genus *Phassus* yang terdapat pada pohon kina, teh, coklat, dan singkong.

Sub ordo Frenatae

Anggota-anggota sub ordo Frenatae memiliki organ yang disebut ***frenulum***. Frenulum adalah sekelompok rambut kasar yang menjulur ke depan pada pangkalsayap belakang di bagian depannya.

1 Familia Cossidae

Ulat dari Familia ini merupakan penggerek batang dan cabang pada bermacam-macam tanaman. Contoh, *Cossus subfuscus*, penggerek pada kulit sekunder dari pohon petai dan *Phragmatoccia parvipunata*, penggerek pada tebu.

2 Familia Plutellidae

Plutella maculipennis, ulat berwarna hijau, makan bagian bawah daun dari tanaman kubis dan bekas serangannya pada daun kubis kelihatan seperti jendela putih yang tak teratur.

3. Familia Pyralidae

Schoenobius bifunctife, penggerek kuning batang padi biasanya dikenal dengan nama hama Sundep/Beluk. *Scirpophaga innotata*, penggerek putih batang padi.

4 Familia Zygaenidae

Ukuran ulatnya kecil, kerap kali warnanya mencolok. Pada badan terdapat bintik-bintik , menyukai daun yang pertumbuhannya telah selesai dan kaku. Biasa hidup pada pohon-pohon tinggi yang termasuk monokotil (kelapa dan bamboo). Contoh, *Artona cartoxantha* dan *Artona trisignata* (pada Zingiberaceae).

5 Familia Psychidae

Ulat membuat kntung untuk berlindung. Seluruh tubuh ulat terbungkus atau terlindung dalam kantung. Untuk aktivitas hidupnya hanya mengeluarkan kepala dari bagian depan dan toraks yang dikeluarkan.

Contoh, *Mahasena corbetti.*

6 Familia Geometridae

Kupu-kupu anggota Familia Geometridae terkenal dengan ulatnya yang disebut ulat *kian* (ulat jengkal). Ulat ini memiliki ciri khas yaitu proleg dan bagian tengah tidak ada. Contoh, *Alsophila pometaria.*

7 Familia Bombycidae

Kupu-kupu anggota Bombycidae, mempunyai rumah kepompong berwarna putih yang merupakan bahan mentah dari sutera. Ulat memiliki ciri pada ujung abdomennya ada semacam ‘tanduk’. Contoh: *Bombyx mori.*

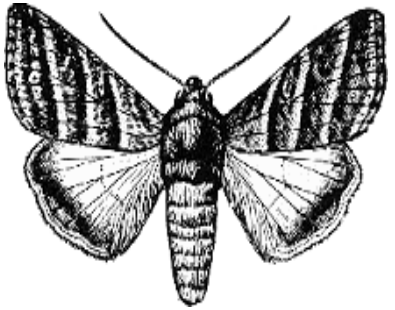
8. Familia Saturniidae

Merupakan kupu-kupu berukuran besar. Ulat sutra di India termasuk familia ini. Ada jenis ulat yang bisa mengunduli pohon. Kepompongnya punya rumah kepompong. Contoh: *Attacua atlas* (Kupu-kupu Si Rama-rama/ Kupu-kupu Gajah). Pada waktu senja hari suka masuk rumah karena tertarik cahaya lampu. Ulatnya besar sampai 15 cm panjangnya. Contoh lain: *Cricula trifenestrata* (Kupu-kupu Kenari).

Familia Saturniidae

9 Familia Sphingidae

Ulatnya mudah dikenal karena pada ujung abdomen terdapat embelan berupa tanduk. Ada beberapa jenis yang membentuk kepompong secara khas dimana kepala punya belalai. Bentuk dewasa mempunyai ciri khas bagian depan lancip (sempit) dan panjang, badan streamline. Bentuk seperti pesawat jetdengan sayap berbentuk segitiga. Kupu-kupu Sphingidae dapat terbang dengan cepat.



Familia Sphingidae

10 Familia Papilionidae

Kupu-kupu Familia Papilionidae terkenal dengan ukurannya yang besar, indah warnanya dan adanya polimorfi (bentuk morfologi yang bermacam-macam).

Ulat pendek gemuk dan menempel pada daun. Contoh, *Papilio memnon* dan *Papilio cresphontes*

Familia Papilionidae

11 Familia Danaidae

Ulat dan anggota Danaidae punya tonjolan berupa tentakel tetapi tak berambut. Kepompong berwarna hijau, mengkilap keemas-emasan. Tidak memiliki kokon. Kupu-kupu dewasa mempunyai kelenjar bau. Kaki depan sangat kecil tanpa cakar dan tidak digunakan untuk berjalan. Contoh, *Danaus plexippus*

Danaus sp

12 Familia Nymphalidae

Kaki depan sangat terreduksi, tanpa cakar. Sebagian dimasukkan Familia Danaidae. Nama umum dari familia ini merujuk pada fakta bahwa tungkai-tungkai depan sangat menyusut dan tidak ada cakar dan hanya tungkai-tungkai tengah dan belakang yang dipakai untuk berjalan. Familia Nymphalidae terdiri atas sembilan subfamilia.

Salah satu contoh anggota familia Nymphalidae adalah kupu-kupu Helikonia (*Heliconius charitonius*).

Heliconius sp

13 Familia Pieridae

Merupakan kupu-kupu putih dan kuning dan kupu-kupu ini biasanya menarik perhatikan karena terbang dalam kelompok dan berjumlah banyak. Contoh, *Catopsosilia crocale*

Familia Pieridae

14 Familia Hesperidae

Ulat dan kupu-kupu mempunyai bentuk khas. Ulat berbentuk langsung, Bentuk dewasa berupa kupu-kupu berbadan pendek, kepala lebar, antena bentuk khas dimana ujungnya menebal, membengkok dan meruncing. Kupu-kupu berwarna sawo matang dan kuning mas dan pada sayap terdapat jendela. Aktif sore hari, terbang zig-zag sehingga disebut skippers. Penyebaran di daerah tropis.

Contoh: *Eritonia thrax.* Ulat hidup dalam gulungan daun pisang