

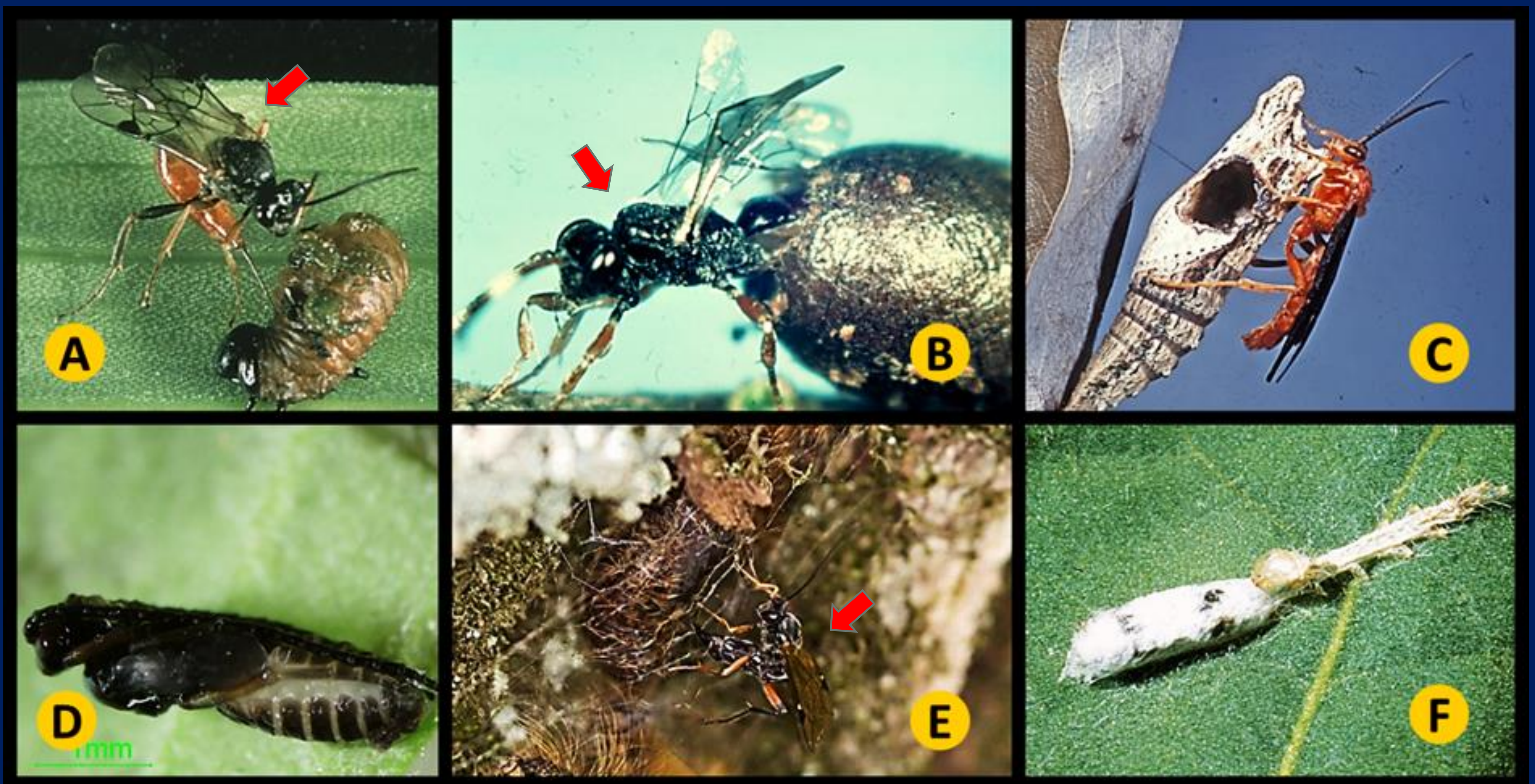
Serangga Parasit/Parasitoid

TAWON ICHNEUMONID: TAWON PINGGANG RAMPING

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Disampaikan dalam “Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat” di Desa Tesbatan Kabupaten Kupang Maret 2013
Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang

Tawon ini berperan sebagai parasit larva atau pupa pada banyak jenis serangga hama



Tawon Ichneumonid parasitoid: A. *Diaparsis jucunda* (Foto: Tim Haye, 2010); B. *Exenterus amictorius*, parasit dewasa yang keluar dari kokon pine sawfly (Foto: John H. Ghent, 2010); C. *Trogus pennator* dewasa yang baru keluar dari pupa eastern tiger swallowtail *Pterourus glaucus* (Foto: Sturgis McKeever, 2010); D. Pupa tawon parasit (Foto: Charles Olsen, 2010); E. Parasit dewasa sedang meletakan telur pada pupa gypsy moth *Lymantria dispar* (Foto: John H. Ghent, 2010); F. Kokon *Campoletis sonorensis* (berwarna putih oblong) yang dilekatkan pada kulit tubuh ulat budworm (Foto: R.J. Reynolds: 2010)

Serangga Parasit/Parasitoid

BEBERAPA SPECIES TAWON ICHNEUMONID DI INDONESIA

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Disampaikan dalam “Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat” di Desa Tesbatan Kabupaten Kupang Maret 2013
Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang



Beberapa spesies tawon Ichneumonid parasitoid di Indonesia: A. *Diadromus collaris*, parasit pada ulat daun kubis *Plutella xylostella*; B. Dewasa *Enicospilus* sp.; C. Betina dewasa *Eriborus argenteopilosus*; D. Dewasa *Diadegma semiclausum*; E. Dewasa *Diadegma semiclausum* (Sumber: Merle Shepard, Gerald R. Carner, and P.A.C Ooi, Insects and their Natural Enemies Associated with Vegetables and Soybean in Southeast Asia – IPM Images, 2010)

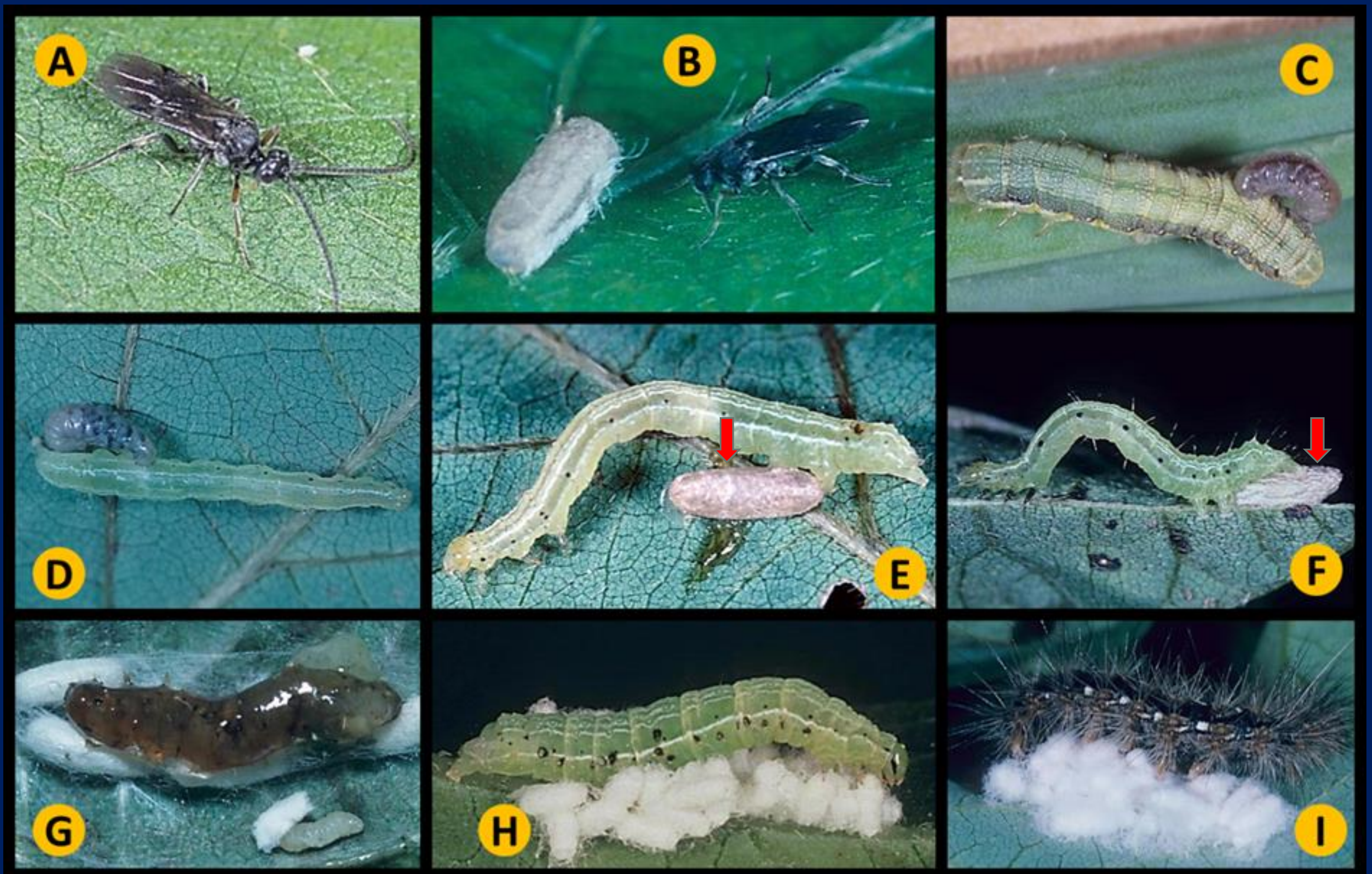
Serangga Parasit/Parasitoid

TAWON BRACONID: TAWON PINGGANG PENDEK

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

Tawon ini merupakan parasit pada larva serangga hama, seperti larva kumbang, lalat dan kupu-kupu/ngengat; juga parasit pada kutu daun dan kepik.



Tawon braconid di Indonesia: A. *Microplitis similis* dewasa; B. *Microplitis similis* dewasa yang baru keluar dari kokonnya; C. Larva *Microplitis similis* yang keluar dari ulat grayak *Spodoptera exigua*; D. Larva *Glyptapanteles phytometrae* yang keluar dari ulat jengkal *Chrysodeixis chalcites*; E. Kokon *Glyptapanteles phytometrae* kokon pada ulat jengkal *Chrysodeixis chalcites* yang sudah mati; F. Pupa *Glyptapanteles phytometrae* (warna putih) pada ulat jengkal *Chrysodeixis chalcites*; G. Kokon *Cotesia* sp., H. Kokon *Cotesia* sp pada ulat jengkal *Thysanoplusia orichalcea*; I. Kokon *Cotesia* sp. pada ulat bulu *Orgyia* spp. (Foto: Merle Shepard, Gerald R. Carner & P.A.C Ooi, 2010)

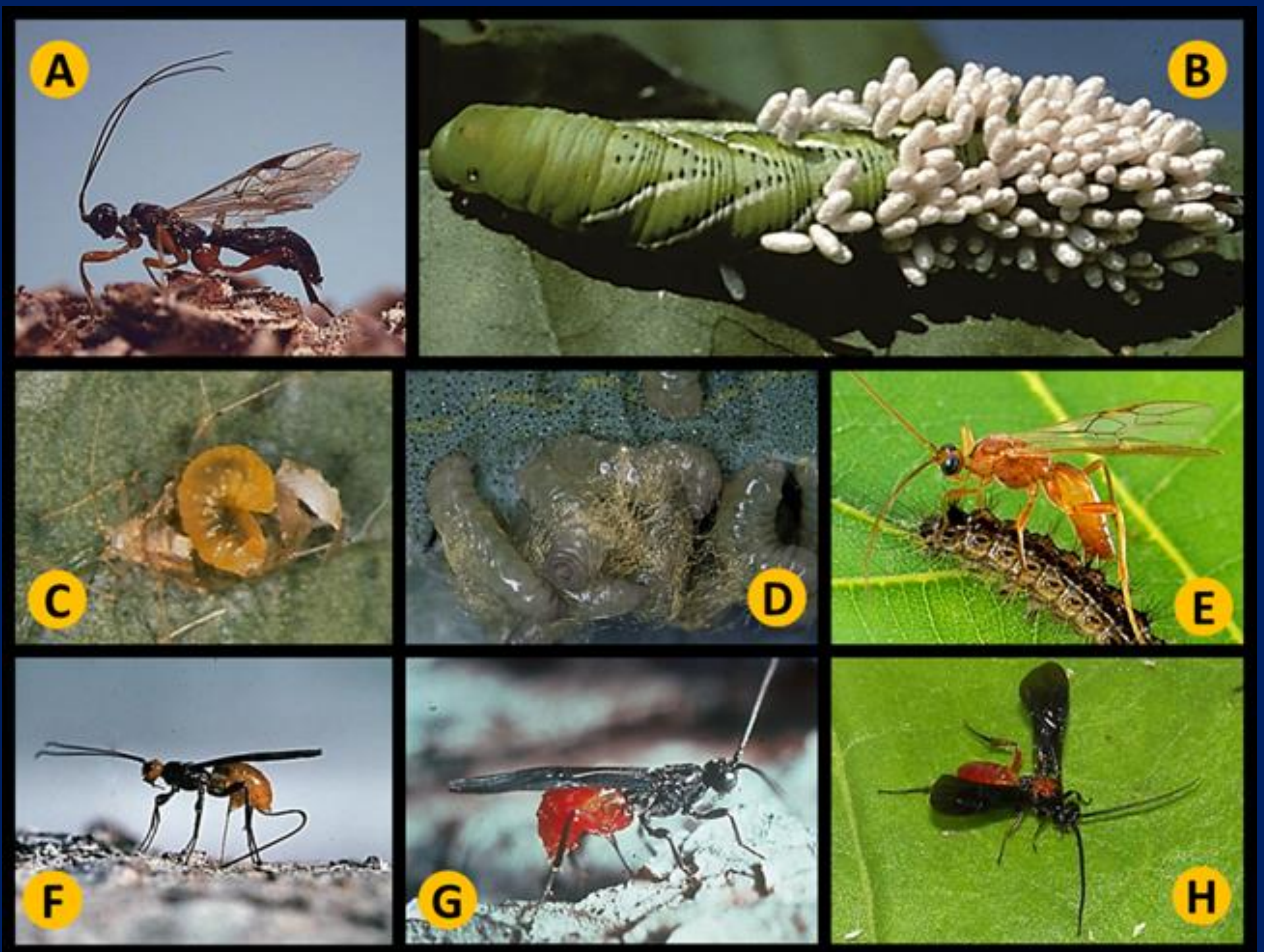
Serangga Parasit/Parasitoid

TAWON BRACONID: TAWON PINGGANG PENDEK

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

Berperan sebagai parasit pada banyak larva serangga seperti larva kumbang, lalat dan kupu-kupu/ngengat, dan juga sebagai parasit pada beberapa jenis kutu daun dan kepik.



Tawon braconid: A. Tawon *Roughonia occidentalis* dewasa, parasitoid larva kumbang *Tetropium fuscum* (Foto: Jessica Price, 2011); B. Kokon parasitoid *Cotesia congregata* yang memenuhi tubuh larva tobacco hornworm (*Manduca sexta*) (Foto: R.J. Reynolds, 2010); C. Larva *Diaeretiella rapae*, yang keluar dari tubuh apdih (Foto: Whitney Cranshaw, 2010); D. Larva parasitoid *Cotesia glomeratus* yang keluar dari inangnya untuk membentuk kokon (Foto: Whitney Cranshaw, 2010); E. Parasitoid *Aleiodes indiscretus* dewasa yang memarasit larva gypsy moth (*Lymantria dispar*) (Foto: Scott Bauer, 2010); F. *Coeloides vancouverensis* dewasa, parasitoid pada larva Douglas-fir beetle, *Dendroctonus pseudotsugae* (Foto: Roger Ryan, 2010); G. *Coeloides pissodis* dewasa, parasitoid pada kumbang bark (Foto: Robert C. Thatcher, 2010); H. *Cardiochiles* sp. dewasa, parasitoid pada ulat *Heliothis virescens* (Foto: Jessica Lawrence, 2010)

Serangga Parasit/Parasitoid

PARASIT KUTU APHID: APHIDIUS SPP

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

Serangga ini merupakan parasit pada beberapa kutu aphid, seperti aphid *Myzus persicae*, *Aphis gossypii*, *Acyrtosiphon pisum*, dan jenis aphid lainnya.



A. Aphidius parasit sedang memarasit kutu aphid; B. Mumi kutu aphid yang terparasit oleh *Aphidius matricariae*; C. Lubang keluar Aphidius dewasa pada mumi kutu aphid (Foto: Jack Kelly Clark – UC Statewide IPM Program, 2011)