

Serangga Parasit/Parasitoid

TAWON PARASIT ERYNNIOPSIS ANTENNATA

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 *Erynniopsis antennata* merupakan parasit pada larva kumbang pemakan daun, seperti ulat pemakan daun pohon elm *Xanthogaleruca luteola*.



A. Lalat *Erynniopsis antennata* dewasa (tengah) dan larva kumbang pemakan daun, *Xanthogaleruca luteola* (kanan atas dan kiri bawah); B. Prepupa (kanan) and pupa (tengah) kumbang pemakan daun, *Xanthogaleruca luteola*, dan pupa lalat *Erynniopsis antennata* (kiri); C. Dewasa lalat *Erynniopsis antennata* yg baru keluar dari kantung pupanya; D. Pupa dari parasitoid sekunder, *Tetrastichus erynniae*, memarasit pupa dari lalat *Erynniopsis antennata* (Foto: Jack Kelly Clark, 2011)

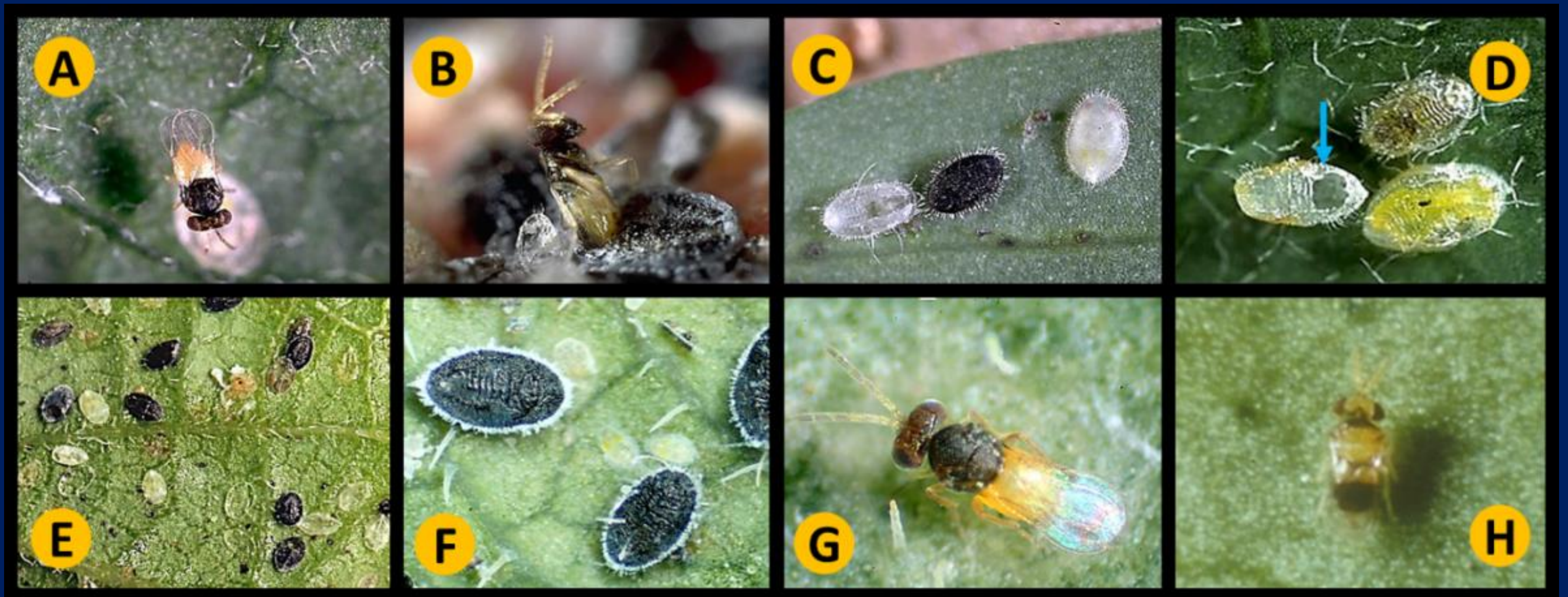
Serangga Parasit/Parasitoid

PARASIT LALAT PUTIH: ENCARSIA FORMOSA

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 *Encarsia formosa* merupakan parasit hama lalat putih pada berbagai jenis tanaman, seperti tomat, kentang, stroberi, dll.



A. Tawon *Encarsia formosa* dewasa pada pupa lalat putih greenhouse; B. Tawon *E. formosa* dewasa yang keluar dari pupa lalat putih greenhouse; C. Nimfa lalat putih yg telah dewasa (kiri), nimfa lalat putih yang terparasit oleh *E. formosa* (tengah, hitam), dan nimfa lalat putih yang sehat (kanan); D. Lubang keluar tawon *Encarsia pergandiella* pada pupa lalat putih greenhouse (Foto: Jack Kelly Clark, 2011); E & F. Nimfa lalat putih *Trialeurodes vaporariorum* (berwarna hitam) yang terparasit oleh tawon *E. formosa*; G. Tawon *E. formosa* dewasa (Foto: David Cappaert, 2010); H. Tawon *Encarsia opulenta*, parasitoid pada lalat jeruk *Aleurocanthus woglumi* (Foto: Florida Division of Plant Industry Archive, Florida Department of Agriculture and Consumer Services – IPM Images, 2010).

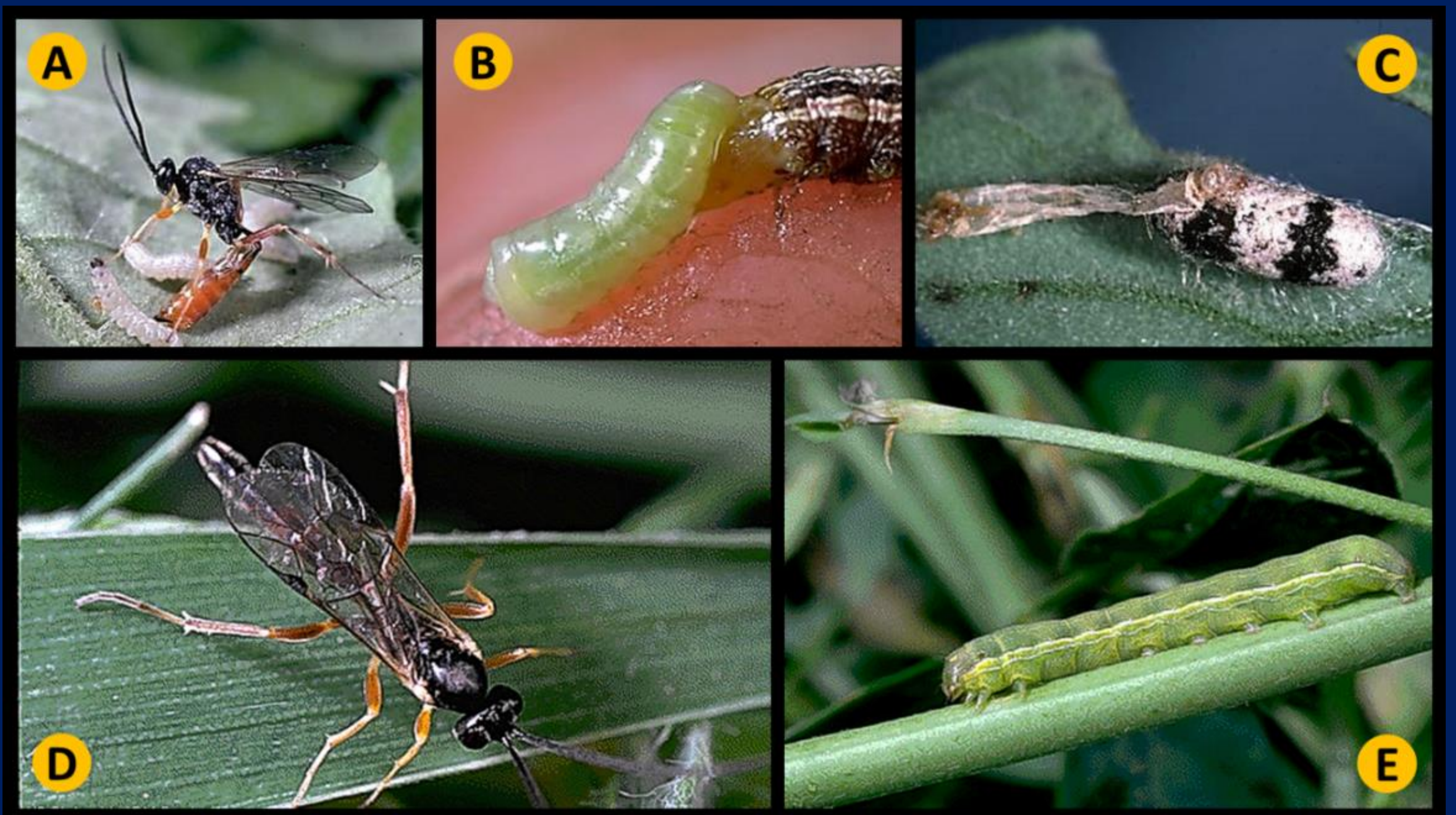
Serangga Parasit/Parasitoid

TAWON HYPOSOTER EXIGUAE

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 *Hyposoter exigua* merupakan parasit pada ulat grayak *Spodoptera frugiperda* dan species ulat grayak lainnya, ulat jengkal *Trichoplusiani*, ulat buah tomat *Helicoverpa zea*, dan ulat-ulat lainnya.



A. Tawon parasit, *Hyposoter exiguae*, betina dewasa menyerang larva ulat grayak *Spodoptera exigua*; B. Larva tawon *Hyposoter* (hijau) keluar dari ulat grayak yang terparasit; C. Kokon tawon *H. exigua*; D. Dewasa tawon *H. exiguae*; E. Larva ulat grayak *S. exigua* (Foto: Jack Kelly Clark, 2011)

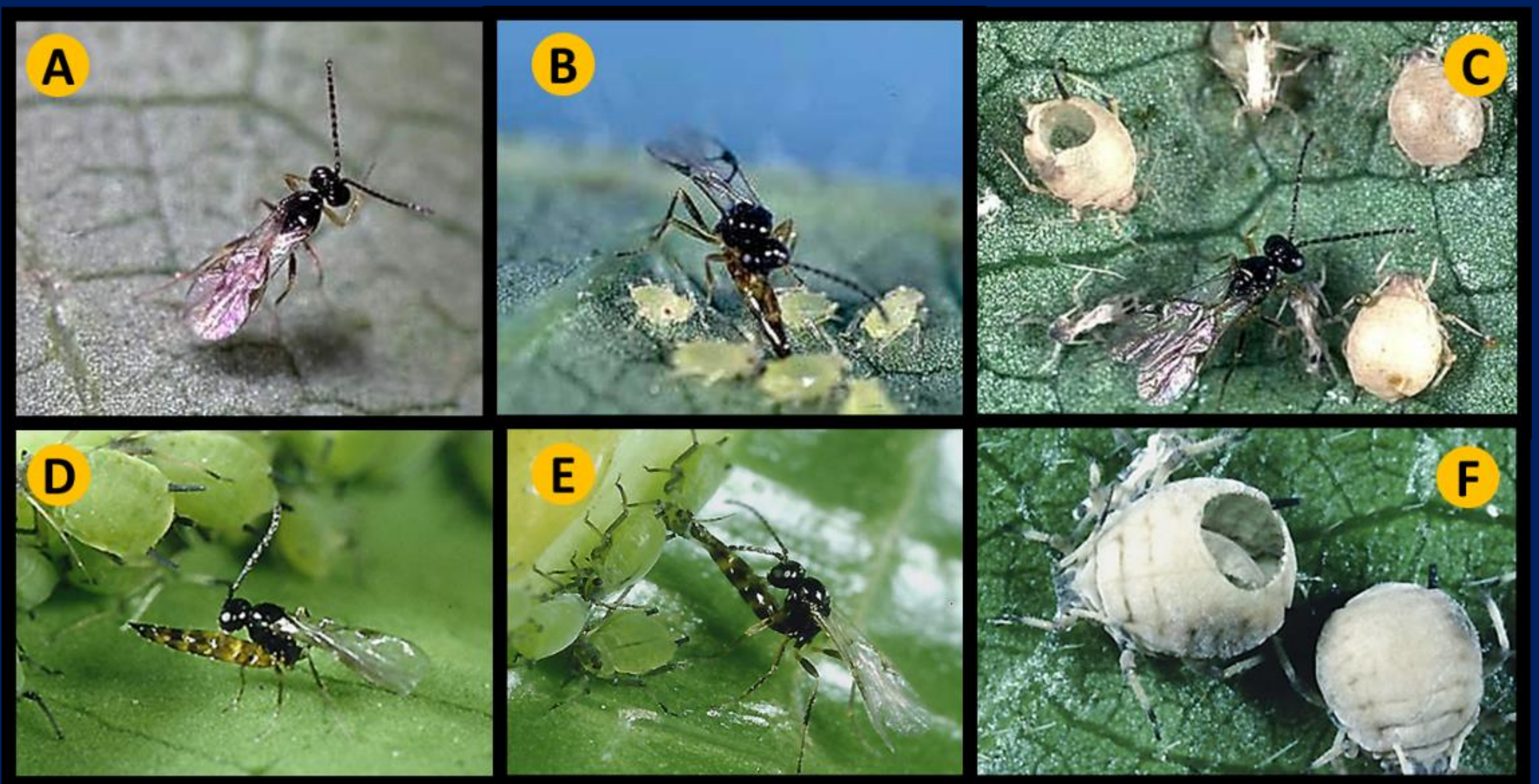
Serangga Parasit/Parasitoid

PARASIT KUTU APHID: *LYSIPHLEBUS TESTACEIPES*

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 *Lysiphlebus testaceipes* merupakan parasit aphid pada berbagai jenis tanaman pertanian, diantaranya *Aphis gossypii* and spesie aphid lainnya dalam genus *Brachycaudus*, *Macrosiphum*, dan *Myzus*.



A. Tawon *Lysiphlebus testaceipes* dewasa; B. Betina dewasa tawon *Lysiphlebus testaceipes* menyerang kutu aphid *Aphis gossypii*; C. Kutu aphid terparasit yang membentuk mumi (Foto: Jack Kelly Clark, 2011); D & E. Betina dewasa tawon *Lysiphlebus testaceipes* meletakkan telur pada kutu aphid *Macrosiphum rosae*; F. Lubang keluar tawon parasit dewasa pada mumi kutu aphid yang terparasit (Foto: Peter J. Bryant, 2011)

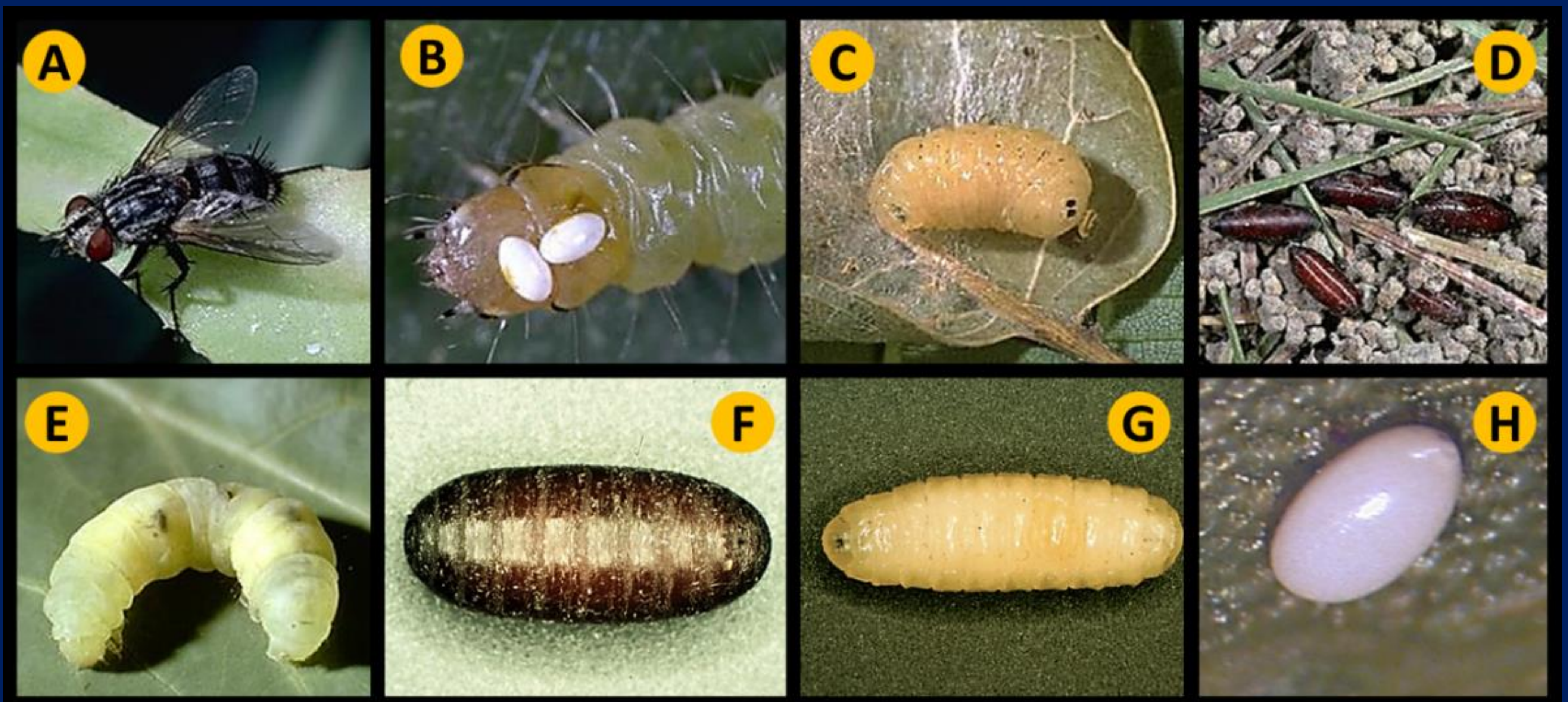
Serangga Parasit/Parasitoid

LALAT TACHINID

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

Lalat Tachinid merupakan parasit pada berbagai larva serangga, seperti ulat pemakan daun, ulat grayak, ulat penggulung daun, ulat jengkal, dan lain-lain.



A. Lalat Tachinid dewasa; B. Telur lalat Tachinid yang diletakkan pada kepala larva amorbia (warna putih); C. Larva salah satu spesies lalat Tachinid; D. Pupa lalat Tachinid *Uramya halisidotae* (Foto: Jack Kelly Clark, 2011); E. Larva ulat jengkal yang terparasit lalat Tachinid, bercak berwarna gelap merupakan tempat telur lalat Tachinid diletakkan (Foto: Earl R. Oatman, 2011); F. Pupa lalat Tachinid, parasitoid pada *Lymantria monacha*; G. Larva lalat Tachinid, parasitoid pada *Lymantria monacha* ((Foto: Petr Kapitola, 2010)