



IX. The Plant Protection

Manage of Pest and Diseases

Potato Information Kit . 1997. Jerry Lovatt
Environmental Sustainability: A vital component
of Asia's rice ecosystems. K.L. Heong. IRRI.
International Rice Conference. Bali, Sept. 2005.



Manage of Pest and Diseases



- **ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN**

Binatang, serangga, jamur, bakteri

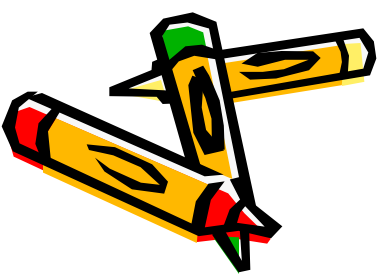
- **PENGENDALIAN PREVENTIF :**

- Tanam saat kondisi lingkungan tidak menguntungkan OPT
- Rotasi Tanaman
- Penanaman lebih dari 2 tanaman (avoid monoculture) :
 - > meningkatkan jumlah organisme
 - > sbg tanaman repellent
- Penggunaan mulsa plastik hitam perak



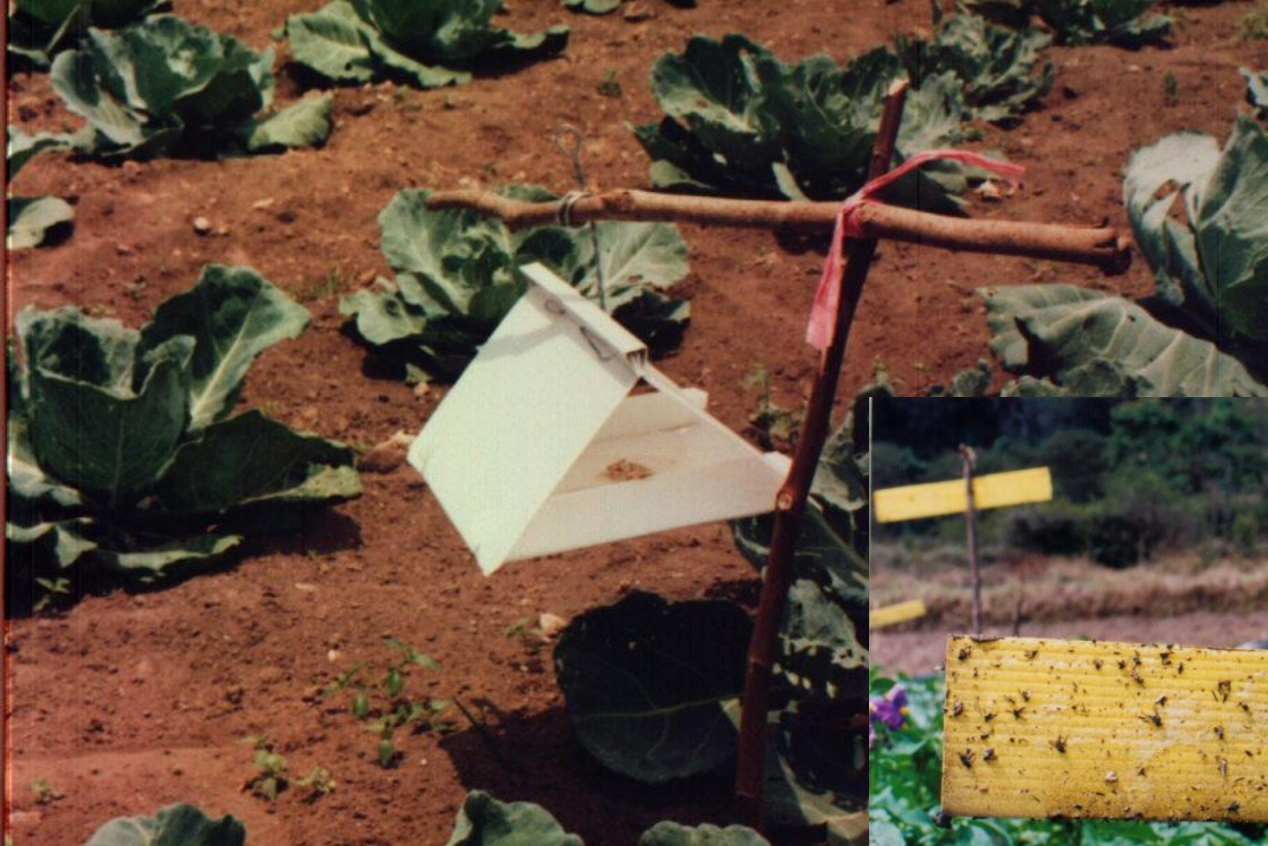


Hindari monokultur
Terapkan Intercropping
Rotasi Tanaman



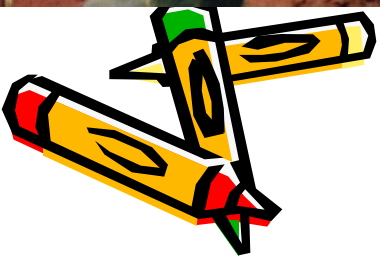
Manage of Pest and Diseases

Mekanis (habitat, sex feromon trap, yellow stiky trap)



CANGAR

FP-UB Research Station



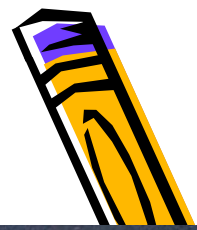
Biologis

Pengendalian hama secara biologis yakni pengendalian hama dengan menggunakan/memanfaatkan musuh alami/predator

Pada tanaman kubis :
predator Plutela adalah
Bacillus thuringiensis,
Diadegma sp



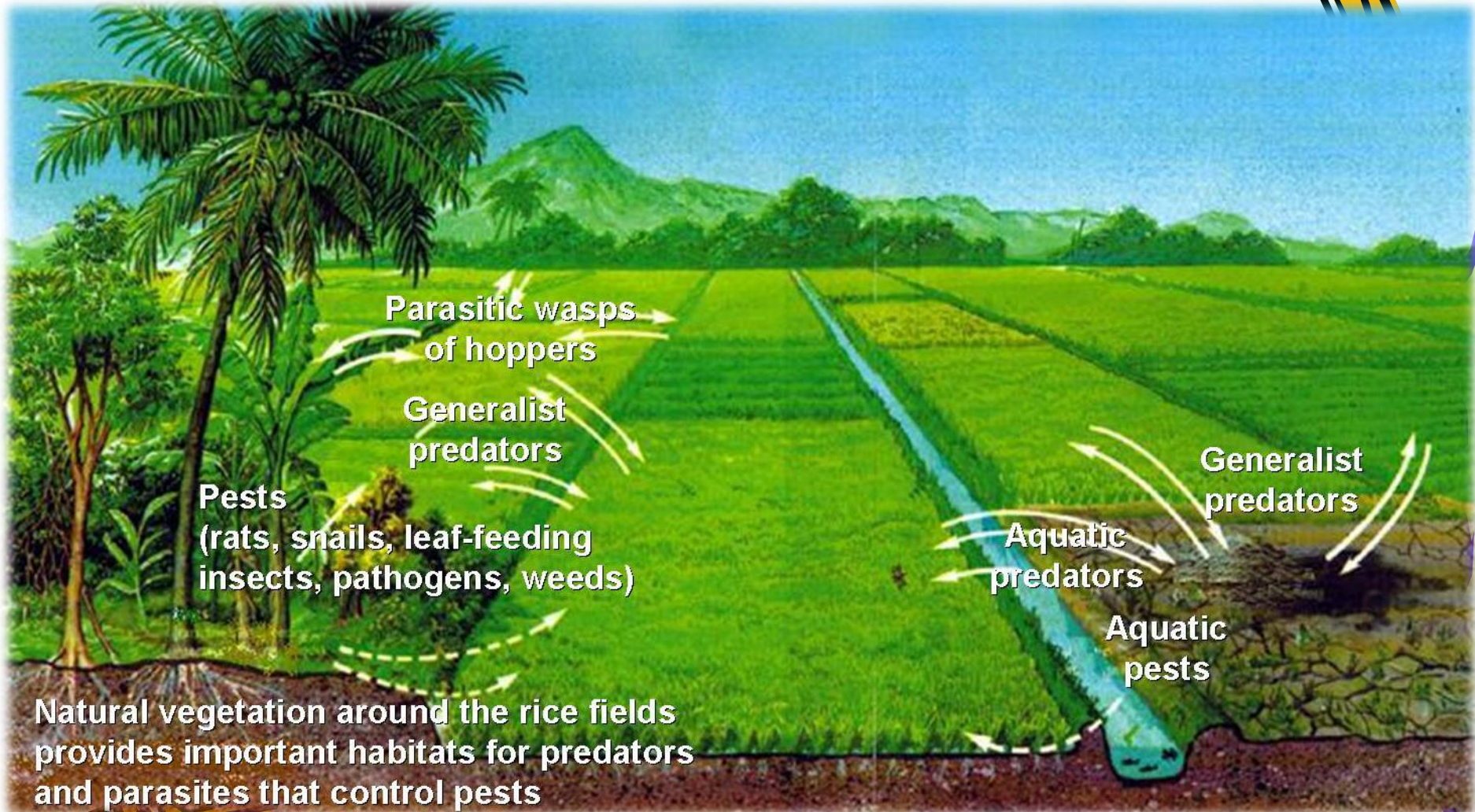
Parasitoids



- There are > 400 species of hymenopteran parasitoids in rice based ecosystems
- Most of them are highly host specific.
- Their unique roles may not be easily substituted.
- Example. Rice bug egg parasitoid, *Gryon nixoni*.



Understanding the rice landscape...



...Integrated Pest Management (IPM)



**PENGEMBANGAN
PANGAN ORGANIK**
KERJASAMA
PT. JANGKAR MUSAHTARA MEGAR
DENGAN
FAK PERTANIAN - UNIV BRAWIJAYA

PESTISIDE AND SPRAYING

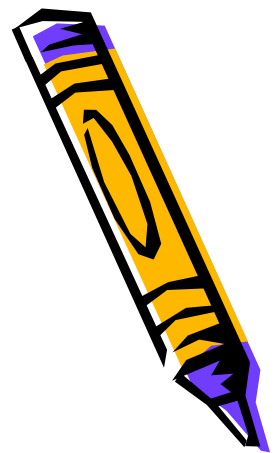
Kimia = Pestisida

- Insektisida
- Fungisida
- Nematisida

Aplikasi pestisida harus dilakukan dengan seksama

- Pestisida = racun
- Gunakan sesuai kegunaan
- Gunakan sesuai dosis
- Pahami perilaku hama/penyakit
- Resistensi

Dilakukan dengan aman (pakaian, masker, arah angin, dll)



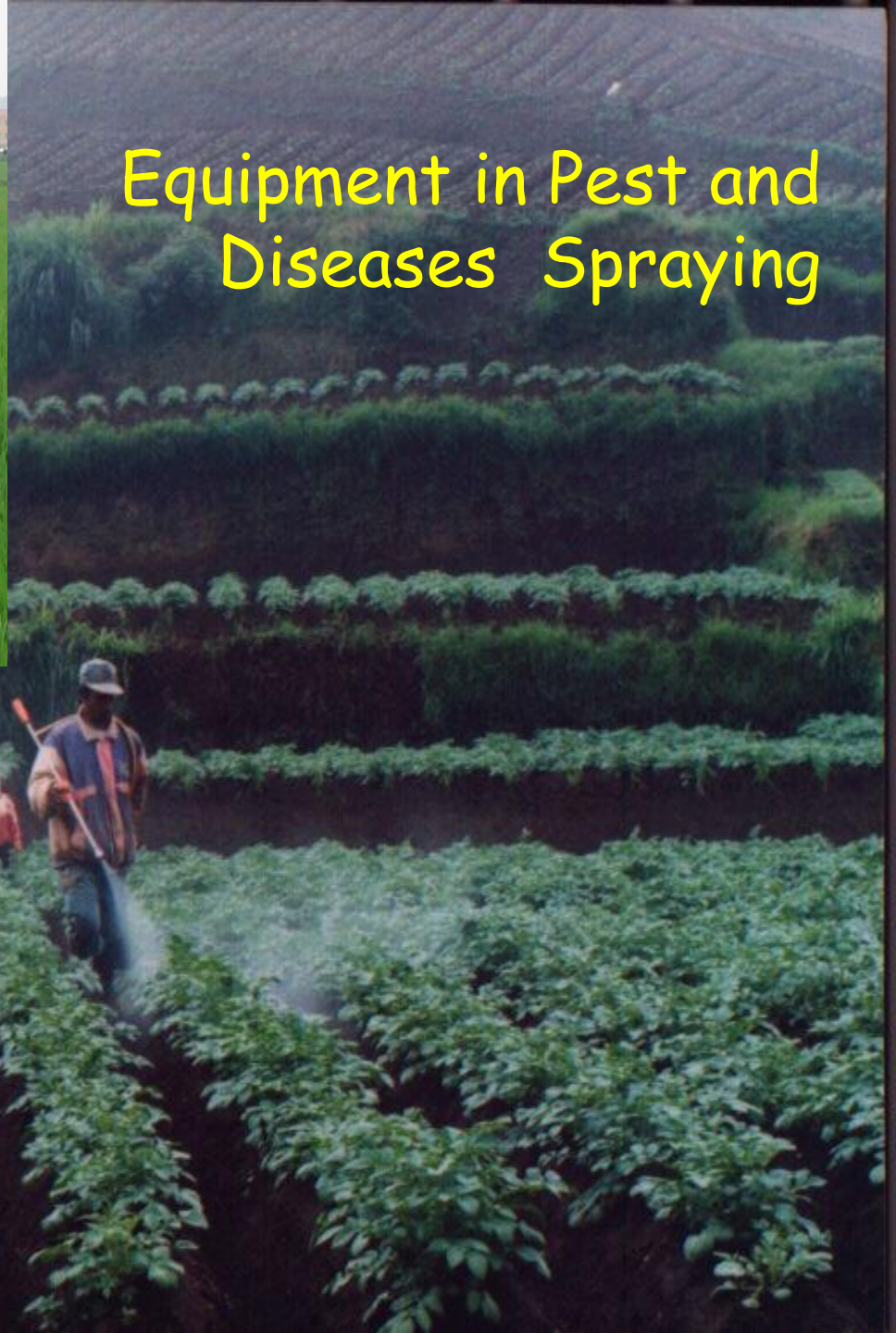


Knapsack Sprayer

Equipment in Pest and Diseases Spraying



Power Sprayer



Boom Sprayer



5 CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH THI NGHIỆM

1. Trên miếng ruộng của mình chừa một lô nhỏ (200-500 m²) hoàn toàn không phun thuốc cho tới giai đoạn 40 ngày sau khi sạ.
2. Phần ruộng còn lại bà con vẫn phun thuốc như bình thường.
3. Ngoài trừ việc sử dụng thuốc, tất cả các biện pháp canh tác khác đều giống nhau trên toàn ruộng.
- 4) Khi thu hoạch, so sánh năng suất giữa lô thí nghiệm với phần ruộng còn lại của mình.

Chúc bà con một mùa bội thu

Đây chỉ là một thí nghiệm mà bà con có thể làm thử. Nếu bà con thích làm nhiều thí nghiệm về quản lý dịch hại tổng hợp hơn, xin mời dự lớp huấn luyện nông dân do Cục Bảo Vệ Thực Vật đang tổ chức.

* Địa chỉ liên hệ :
CHI CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT TỈNH

* Cơ quan ấn hành :
• CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT
• VIỆN NGHIÊN CỨU LÚA QUỐC TẾ IRRI

NÔNG DÂN

THAM GIA THI NGHIỆM KHÔNG PHUN THUỐC TRỪ SÂU SỌM

(KHÔNG PHUN THUỐC 0-40
NGÀY SAU SẠ)



Reducing pesticide use...



...a success story in Vietnam

In Vietnam, based on decades of ecological research in rice fields, we found spraying during the first 40 days after sowing was not necessary.

So, farmers were motivated through an innovative communication campaign.

**NÔNG DÂN HÃY THAM GIA THÍ NGHIỆM
KHÔNG PHUN THUỐC TRỪ SÂU SỚM**
VÀO GIAI ĐOẠN ĐẦU CỦA CÂY LÚA (0-40 NGÀY SAU SA)

LỢI ÍCH CỦA VIỆC KHÔNG PHUN THUỐC TRỪ SÂU

- KHÔNG ĐỘC HẠI CHO NGƯỜI
- BẢO VỆ CÓN TRÙNG CÓ LỢI
- KHÔNG GÂY Ô NHIỄM
- TIẾT KIỆM TIỀN

Đây chỉ là một thí nghiệm mà bà con có thể làm thử. Nếu bà con thích làm nhiều thí nghiệm hơn, xin mời dự lớp huấn luyện nông dân về quản lý dịch hại tổng hợp do Cục Bảo Vệ Thực Vật đang tổ chức.
Địa chỉ liên hệ: Chi cục Bảo Vệ Thực Vật Trung ương
Cơ quan ấn hành: Cục Bảo Vệ Thực Vật và Viện Nghiên Cứu Lúa Quốc Tế Hà Nội