

Peta Penyakit-Penyakit Tebu Penting di Indonesia

Disusun oleh

Suwarno

**PUSAT PENELITIAN
PERKEBUNAN GULA INDONESIA
*INDONESIAN SUGAR RESEARCH INSTITUTE***

Pasuruan, Juni 1992

DAFTAR ISI

PENGANTAR.	vii
Penyakit Mosaik.	1
Penyakit Pembuluh.	1
Penyakit Pokkahboeng.	2
Penyakit Noda Kuning.	2
Penyakit Karat.	3
Penyakit Luka Api.	7
Penyakit Fiji.	7
Penyakit Blendok.	11
Penyakit Nematoda.	15
Penyakit Leaf Scorch.	15
Penyakit Chlorotic Streak.	19
Penyakit Downy Mildew.	19
Penyakit Nanas.	23

KATA PENGANTAR

Peta penyakit tebu ini disusun dengan tujuan untuk membantu mencegah tersebarnya penyakit tebu dari satu lokasi ke yang lainnya. Ini sangat penting, mengingat perkebunan tebu telah diusahakan di pulau-pulau luar Jawa. Seperti telah diketahui bersama bahwa penyakit-penyakit Mosaik, RSD, Smut dan lain-lain dapat terbawa bibit.

Menyadari kemampuan penulis yang terbatas, Peta Penyakit Tebu ini tentu banyak kekurangannya. Peta ini disusun berdasarkan laporan-laporan yang dihimpun dari pustaka dan laporan-laporan intern di Kelti Perlindungan Tanaman P3GI.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Dr. Gunawan Sukarso, Direktur Muda Budidaya dan Sosek, atas dorongannya.

PENYAKIT MOSAIK *(Sugarcane mosaic virus)*

Penyebab: Virus

Penyakit mosaik pertama kali dilaporkan oleh Musschen Broek di Jawa pada tahun 1882, sebagai penyakit garis kuning. Sekarang dikenal sebagai penyakit mosaik yang disebabkan oleh virus. Dari virus ini terdapat beberapa strain yaitu Strain A, B, C, D, E, F, H, T, K, L, dan M. Di Indonesia terdapat tiga Strain yaitu A, B, dan E.

PENYAKIT PEMBULUH *(Ratoon Stunting Disease)*

Penyebab: Bakteri *Clavibacter xyli* subsp *xyli*

Penyakit pembuluh pertama kali dilaporkan oleh Steindl pada tahun 1950 di Australia diduga penyebabnya adalah virus. Pada tahun 1973, peneliti-peneliti di Amerika dan Australia melaporkan bahwa penyebab penyakit pembuluh adalah bakteri Coryneform. Kini bakteri tersebut diberi nama *Clavibacter xyli* subsp *xyli*.

PENYAKIT POKKAHBOENG

Penyebab: *Gibberella moniliformis* (Sheldon) Wineland

Penyakit Pokkahboeng pertama kali dilaporkan oleh Wakker dan Went pada tahun 1896 di Jawa. Pada tahun 1904, Sheldon mensifatkan dan memberi nama penyebab penyakit tersebut sebagai cendawan *Fusarium moniliforme* (Sheldon). Pada tahun 1924, Wineland mensifatkan sebagai cendawan *Gibberella moniliforme* (Sheldon) Wineland.

PENYAKIT NODA KUNING

(Yellow Spot)

Penyebab: Cendawan *Mycovellosiella koepkei* (Krüger) Deighton

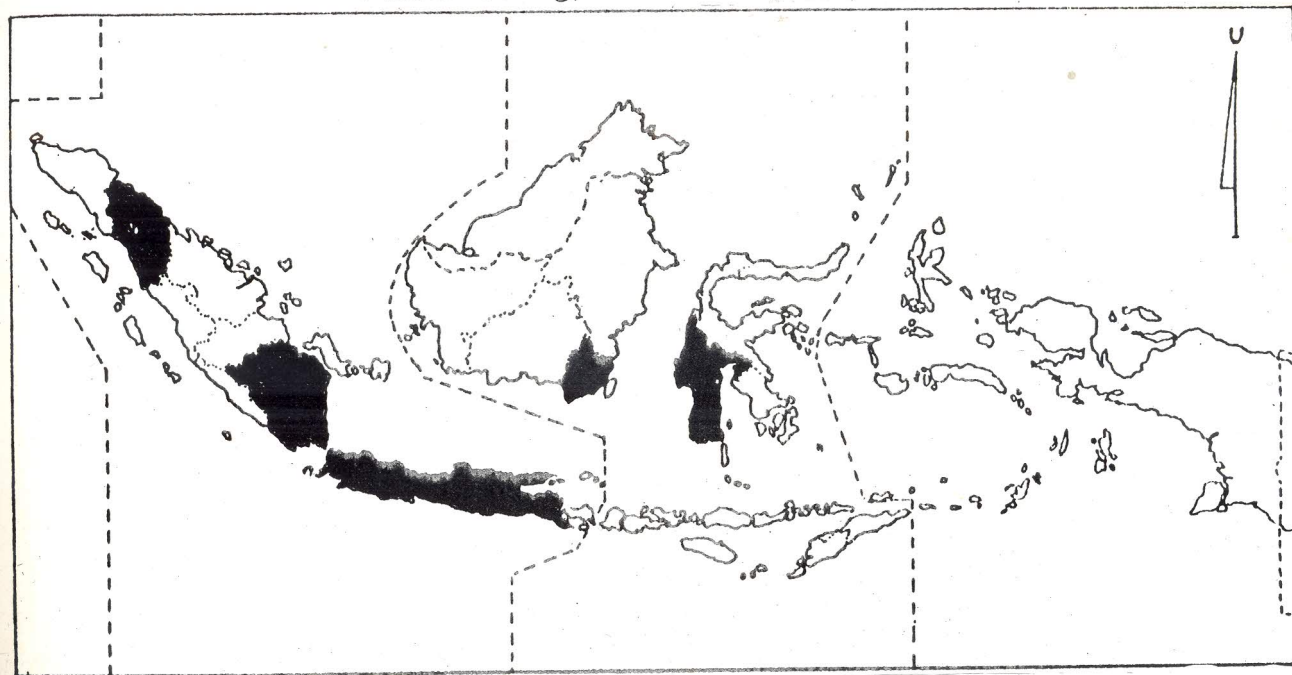
Penyakit noda kuning pertama disifatkan oleh Krüger pada tahun 1890, penyebabnya diberi nama cendawan *Carcospora koepksi* Krüger. Nama cendawan kini disebut *Mycovellosiella koepkei* (Krüger) Deighton

PENYAKIT KARAT (Rust)

Penyebab: *Puccinia kuehnii* (Krüger) Butler dan
Puccinia melanocephala H dan P Syd.

Penyakit Karat pertama kali dilaporkan oleh Krüger pada tahun 1890 di Jawa, penyebabnya diberi nama cendawan *Uromyces kuhnis*. Pada tahun 1898, nama cendawan dirubah menjadi *Uredo kulhnii* oleh Wakker dan Went. kemudian pada tahun 1918 nama cendawan tersebut diubah lagi oleh Butler, dengan nama *Puccinia kuehnii* (Krüger) Butler .

Peta Penyebaran Penyakit Mosaik, Pembuluh,
Pokkahboeng, Noda Kuning, dan Karat



■ Penyebaran Penyakit Mosaik, Pembuluh, Pokkahboeng, Noda Kuning, dan Karat

PENYAKIT LUKA API

(Smut)

Penyebab: *Ustilago scitaminea* Syd.

Penyakit Luka Api pertama kali dilaporkan di Natal pada tahun 1877. Penyakit Luka Api dilaporkan di Jawa pada tahun 1881. Pada tahun 1890 Krüger mensifatkan penyebab penyakit Luka Api sebagai cendawan *Ustilago*, kemudian oleh Wakker dan Went pada tahun 1896 sebagai cendawan *Ustilago sacchari* Rab. Pada tahun 1924, Sydow memberi nama *Ustilago scitaminea* Syd.

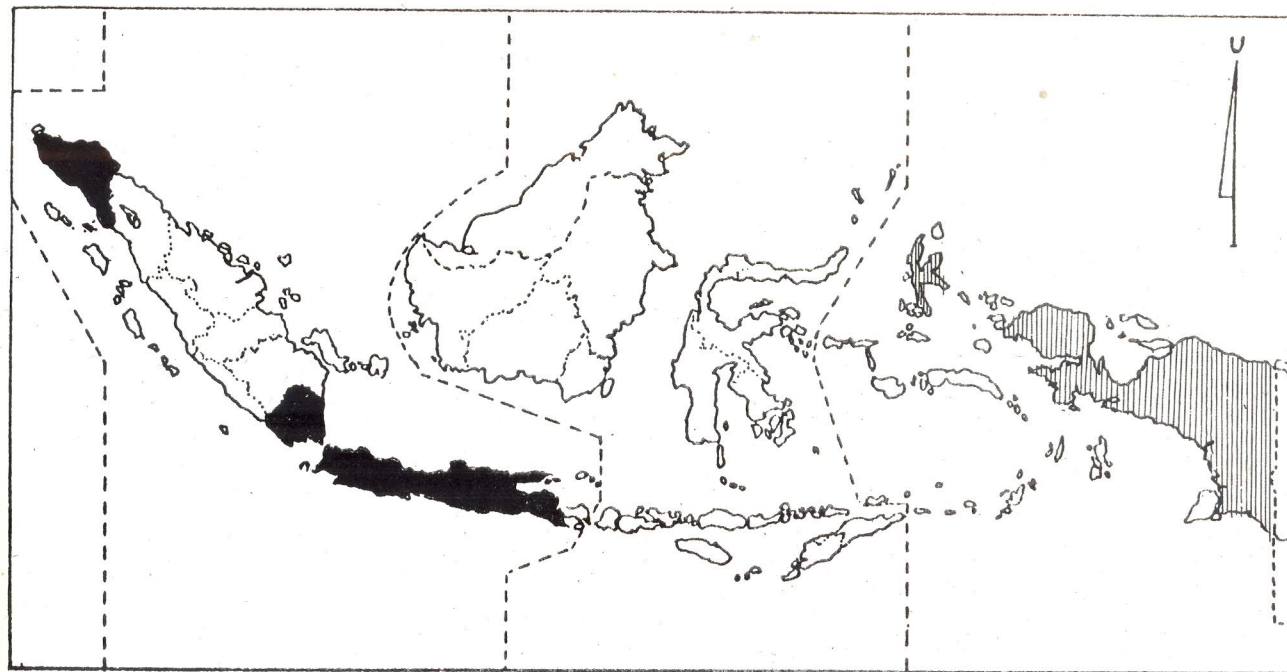
PENYAKIT FIJI

(Fiji Disease)

Penyebab: Virus

Penyakit ini dinamakan penyakit Fiji karena pertama kali ditemukan dan dipelajari di pulau Fiji oleh Knox pada tahun 1894. Pada tahun 1976, ekspedisi Plasma Nutfah Tebu dari International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT) melaporkan bahwa tanaman tebu rakyat di Irian Jaya dan Madagaskar terserang penyakit ini. Sampai kini penyakit Fiji belum dijumpai di Jawa, Sumatera dan Kalimantan.

Peta Penyebaran Penyakit Luka Api, dan Penyakit Fiji



Penyebaran Penyakit Luka Api

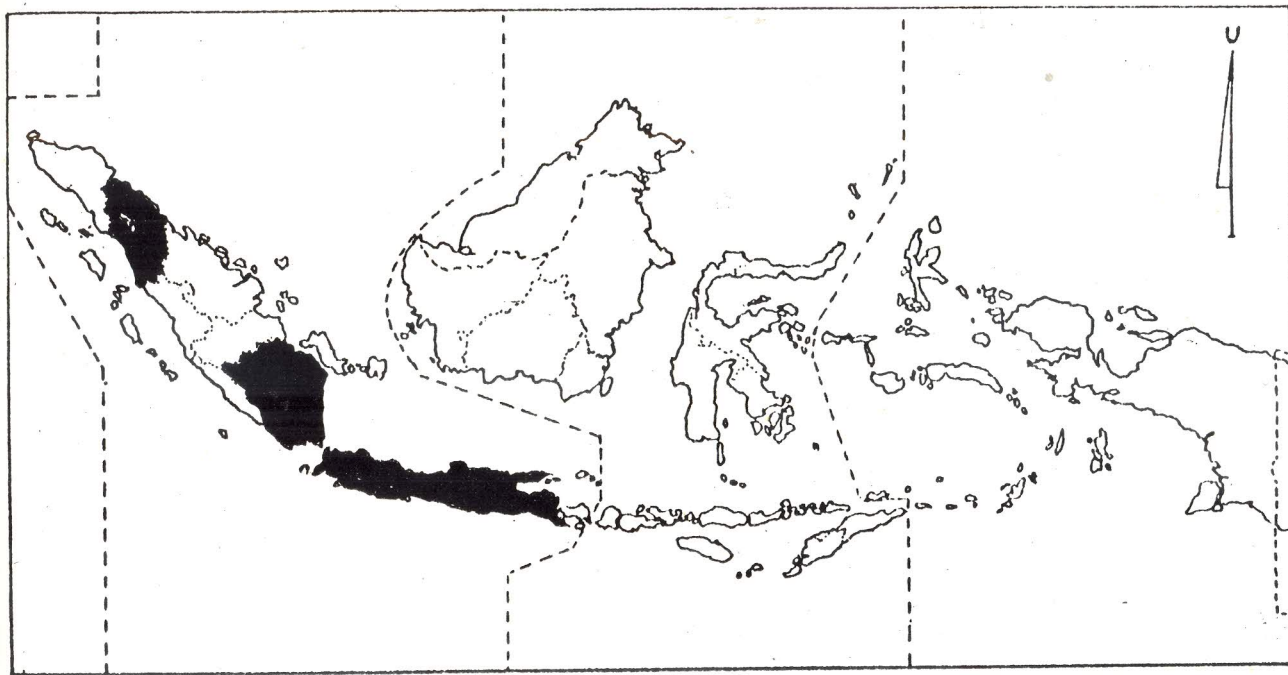
Penyebaran Penyakit Fiji

PENYAKIT BLENDOK

Penyebab: Bakteri *Xanthomonas albilineans* (Ashby) Dowson

Wilbrink pada tahun 1920 membuktikan bahwa penyakit Blendok disebabkan oleh bakteri yang disebut "Short rod bacterium". Pada tahun 1929 Ashby mensifatkan sebagai bacterium *albilineans* (Ashby) Pada tahun 1937 Magrou memberi nama *Phytomonas albilineans* (Ashby) Magrou. Pada tahun 1943 Dowson memberi nama *Xanthomonas albilineans* (Ashby) Dowson.

Peta Penyebaran Penyakit Blendok



■ Penyebaran Penyakit Blendok

PENYAKIT NEMATODA

Meloidogyne Sp

Nematoda puru akar *Meloidogyne sp.* pada tanama tebu pertama kali dilaporkan oleh Treub pada tahun 1885 di Cirebon Jawa Barat, yang diberi nama *Heterodera Javanica*. Sekarang dikenal dengan nama *Meloidogyne Javanica* Chetwood.

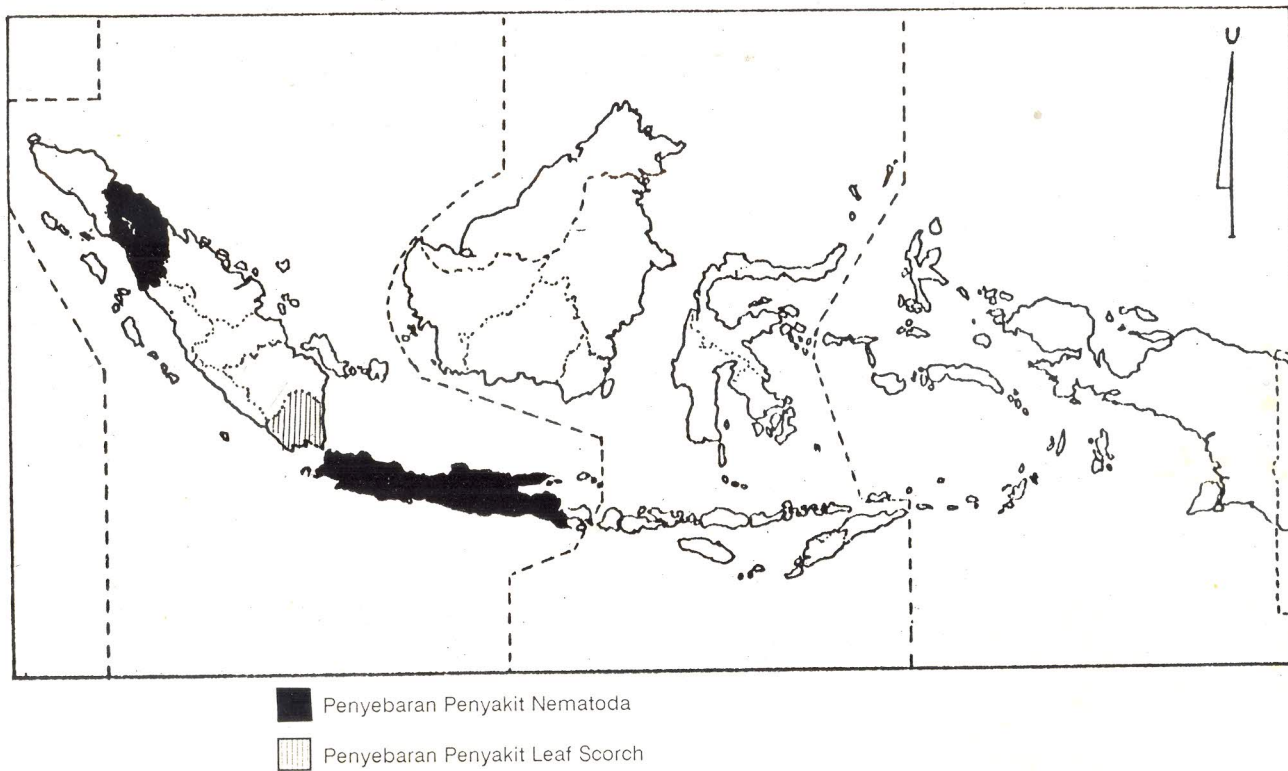
Hingga kini yang diketahui pertanaman tebu yang diserang *Meloidogyne* ialah Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Sumatera Utara. Sedangkan pertanaman di daerah-daerah lain seperti Sumatera bagian Selatan, Kalimantan, dan Sulawesi belum pernah disurvai.

PENYAKIT LEAF SCORCH

Penyebab: Cendawan *Stagonospora sacchari* Lo dan Ling

Penyakit Leaf Scorch pada tanaman tebu pertama kali dilaporkan pada tahun 1948 di Taiwan oleh Lo dan Ling. Di Indonesia penyakit ini pertama kali ditemukan pada tahun 1986 di areal PG Gunung Madu, Lampung. Hingga kini penyebarannya masih terbatas di Lampung dan Palembang.

Peta Penyebaran Penyakit Nematoda, dan Leaf Scorch



PENYAKIT CHLOROTIC STREAK

(*Chlorotic Streak Disease*)

Penyebab: Diduga virus

Penyakit Chlorotic Streak pada waktu yang sama ditemukan menyerang tanaman tebu di Jawa (Wilbrink, 1929), di Australia (Bell, 1929), dan di Hawaii (Martin, 1930).

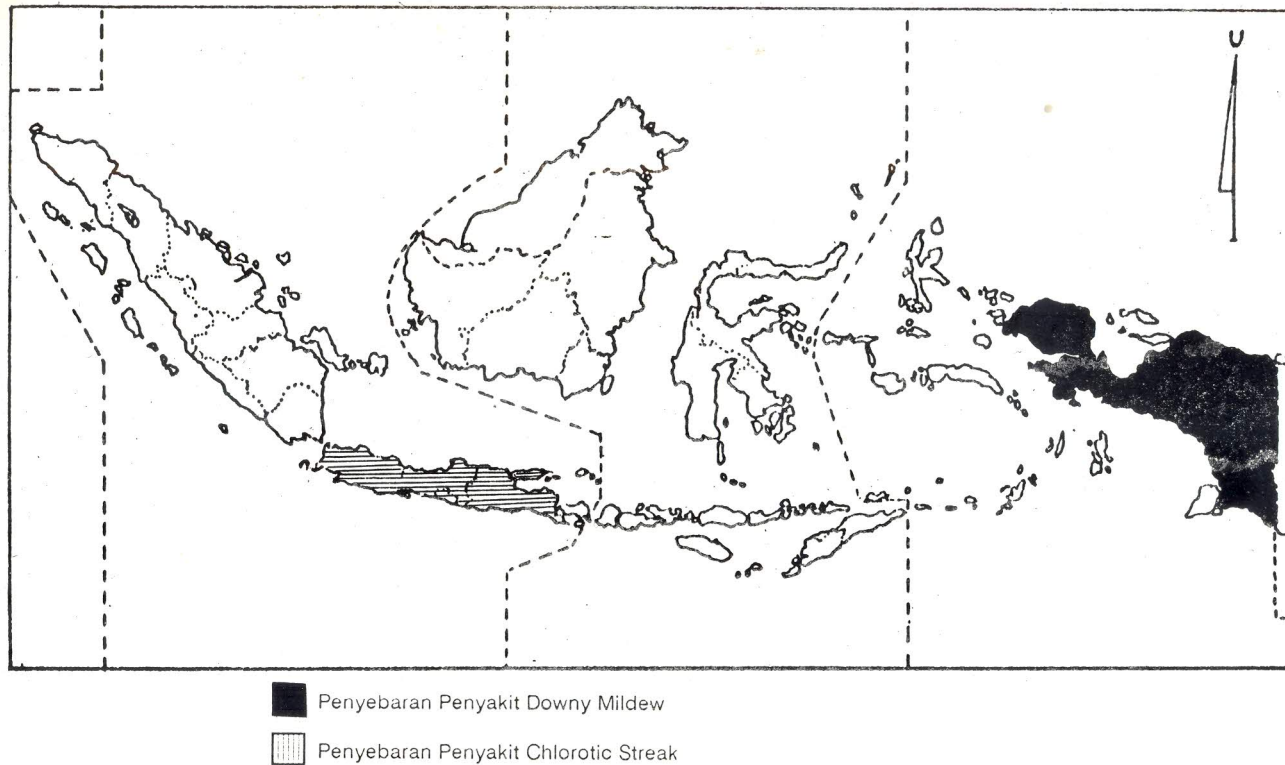
Penyakit ini dapat disembuhkan dengan perawatan air panas 52 ° C selama 20 menit terhadap bibit-bibit tebu yang akan ditanam.

PENYAKIT DOWNY MILDEW

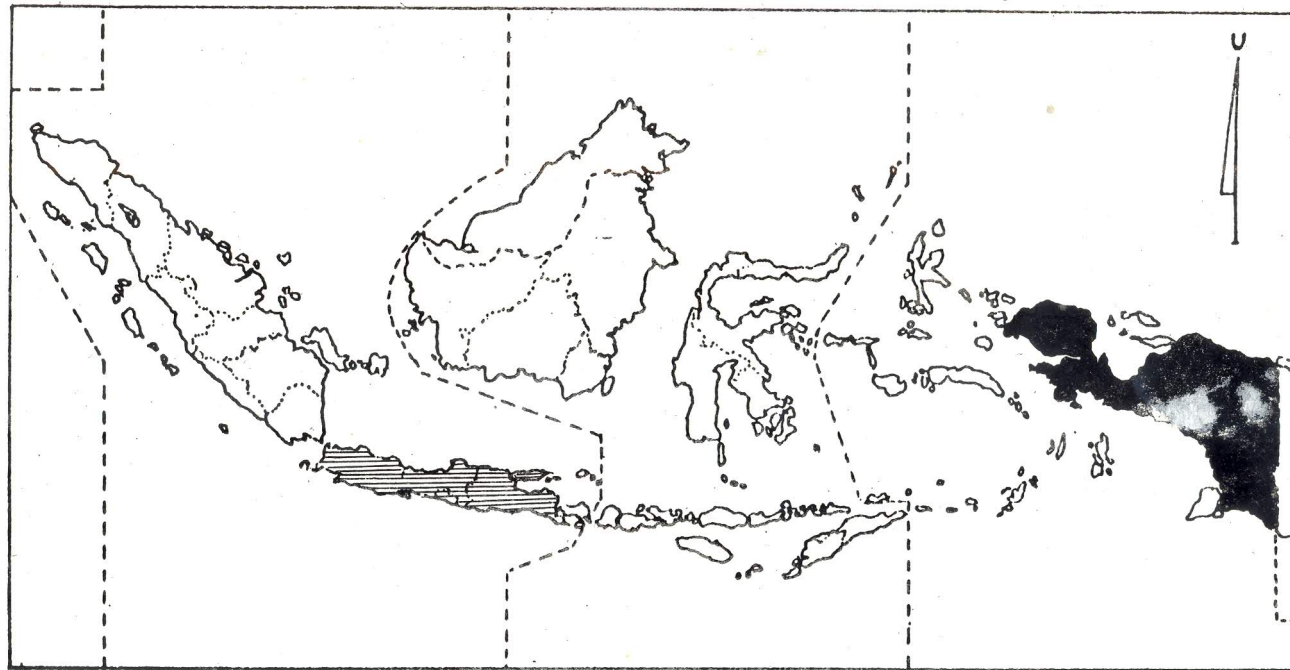
Penyebab: Cendawan *Sclerospora sacchari* Miy.

Penyakit Downy Mildew dilaporkan pertama kali menyerang tanaman tebu oleh Miyake pada tahun 1909 di Taiwan. Pada tahun 1976, Ekspedisi Plasma Nutfah Tebu dari International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT) yang mengumpulkan jenis-jenis tebu di beberapa daerah di Indonesia, melaporkan bahwa penyakit ini dijumpai di Irian Jaya. Sampai kini penyakit Downy Mildew belum dijumpai menyerang tanaman tebu di Jawa.

Peta Penyebaran Penyakit Chlorotic Streak, dan Downy Mildew



Peta Penyebaran Penyakit Chlorotic Streak, dan Downy Mildew



- Penyebaran Penyakit Downy Mildew
- ▨ Penyebaran Penyakit Chlorotic Streak

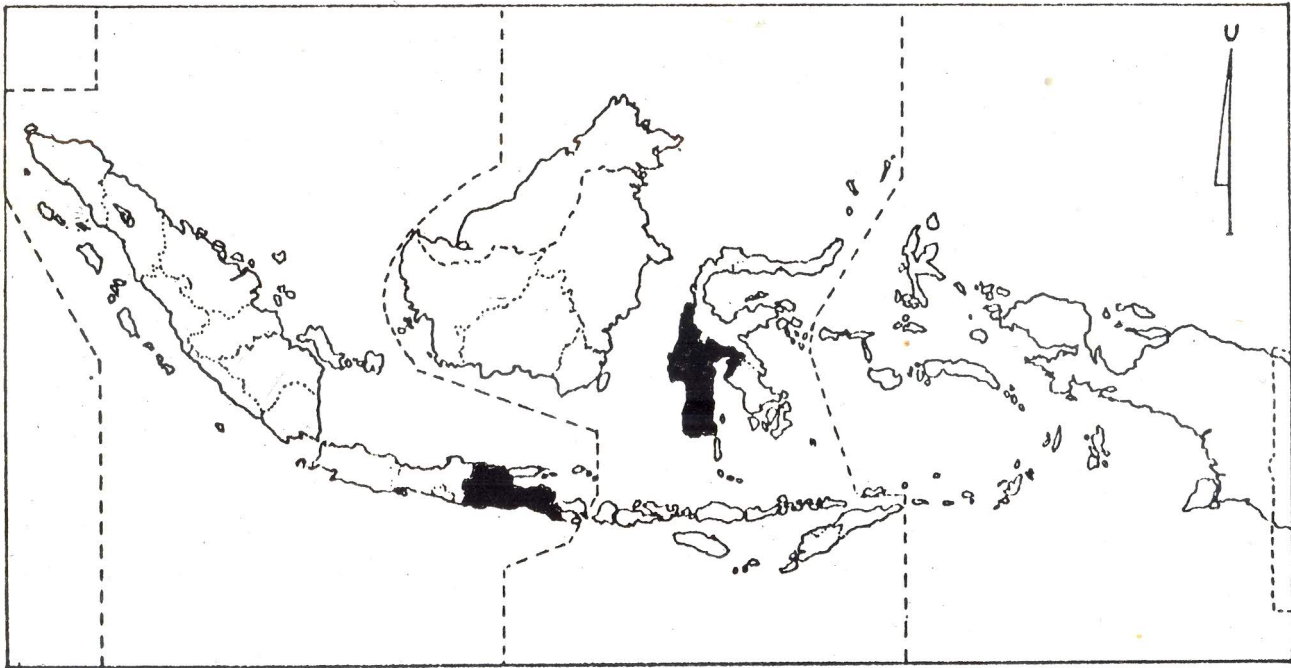
PENYAKIT NANAS *(Pineapple Disease)*

Penyebab: Cendawan *Ceratocystis paradoxa* (De Seynes) Moreau

Penyakit Nanas dilaporkan pertama kali di Jawa pada tahun 1893 oleh Went, penyebabnya diberi nama cendawan *Thielaviopsis ethacetica* Went.

Pada tahun 1952 Moreau mengubah nama cendawan tersebut menjadi *Ceratocystis paradoxa* (De Seynes) Moreau.

Peta Penyebaran Penyakit Nanas



■ Penyebaran Penyakit Nanas