

# IDENTIFIKASI JAMUR GUDANG PENYIMPANAN BENIH DAN PENGARUHNYA TERHADAP TERNAK UNGGAS YANG MENGKONSUMSI

YUNEL VENITA

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau  
Jl. Bina Widya KM 12,5 Pekanbaru 28293

## ABSTRAK

Jamur adalah non vascular, heterotropik, tidak mengandung khlorofil, menghasilkan spora (seksual dan aseksual), mempunyai hifa. Hifa jamur patogen dapat berada pada berbagai lapisan benih, seperti epidermis, endosperem, embrio dan sebagainya. Secara umum jamur hidup sebagai saprofit atau parasit pada organisme hidup. Sebagian besar dari penyakit tumbuhan diketahui disebabkan oleh jamur. Kebanyakan penyakit tanaman yang disebabkan oleh jamur dapat ditularkan melalui benih. Dari 100.000 jenis (spesies) jamur, lebih dari 8000 jenis adalah penyebab penyakit tumbuhan. Jamur dapat bertahan hidup di udara, benih, tanah, air atau pada bahan organik segar/ mati. Jamur patogen yang terdapat pada benih yang disimpan sering disebut sebagai "jamur gudang". Pada saat itu jamur telah berada pada benih yang disimpan dan merusak bahan organik benih. Bahan organik yang telah rusak oleh "jamur gudang" biasanya telah berubah dan mengandung toksin (racun). Toksin yang berada pada benih yang disimpan berbahaya bagi makhluk hidup yang mengkonsumsi, baik manusia maupun hewan yang mengkonsumsi, termasuk ternak unggas. Kebanyakan ternak unggas mengkonsumsi benih yang telah disimpan lama. Apabila ternak unggas mengkonsumsi benih yang mengandung toksin yang dihasilkan oleh jamur patogen dapat menyebabkan ternak mati dan produksi yang diharapkan turun, petani akan rugi. Kebanyakan jamur gudang adalah jenis-jenis dari *Aspergillus* sp dan *Penicillium* sp. Penelitian dilakukan terhadap benih yang disimpan selama 6 bulan sampai 2 tahun yang sampelnya diambil pada tempat penyimpanan benih. Kemudian diperiksa di Laboratorium Penyakit tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Riau. Setelah itu dilakukan analisis deskriptif. Ternyata yang menyerang benih Padi adalah *A. candidus*, *A. glaucus*. Jamur yang menyerang benih Jagung adalah : *A. restrictus*. Jamur yang menyerang Kacang tanah adalah : *A. niger*. Jamur yang menyerang Kedelai : *P. viridicatum*.

Kata kunci : Jamur gudang, *Aspergillus* spp, *Penicillium* sp

## PENDAHULUAN

Salah satu penyebab penyakit tanaman adalah golongan jamur tumbuhan menurut Mardius (2006) jamur adalah non vascular, heterotropik, tidak mengandung khlorofil, menghasilkan spora (seksual dan atau aseksual), mempunyai hifa. Hifa jamur patogen dapat berada pada berbagai lapisan benih seperti epidermis, endosperm, embrio dan sebagainya. Secara umum jamur hidup sebagai saprofit atau parasit pada organisme hidup.

Pada umumnya golongan jamur tumbuhan, bersifat merugikan, karena jamur dapat menimbulkan penyimpangan abnormal pada tanaman, sehingga dapat menurunkan kualitas (mutu) tanaman dan kuantitas tanaman. Golongan jamur tumbuhan merusak tanaman yang sedang tumbuh dilapangan, baik pada fase vegetatif (pertumbuhan tanaman) maupun fase generatif (). Selain itu jamur juga merusak hasil tanaman yang sudah dipanen, termasuk hasil panen yang disimpan pada gudang penyimpanan. Pada gudang penyimpanan yang rusak oleh jamur adalah berupa benih, yang telah dikeringkan kadar air tertentu. Diantaranya adalah : padi/beras, jagung, kacang tanah, dan kedelai, yang



merupakan cadangan/stok pangan. Tujuan penelitian adalah hasil survey di penyimpanan benih (berupa biji-bijian) bermanfaat bagi masyarakat yang mengkonsumsi pangan, bermanfaat bagi ternak, terutama ternak unggas yang sering memanfaatkan biji-bijian sebagai sumber makanannya dan bermanfaat bagi instansi yang terkait.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah berupa survey ke lapangan dan kemudian melakukan analisis deskriptif. Sampel tanaman yang terserang penyakit tanaman diambil, diperiksa dan dibiakkan di laboratorium Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Riau. Penelitian berlangsung selama 5 bulan, dari maret 2010 sampai juli 2010.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan berupa survey terhadap gudang penyimpanan benih tanaman pangan beras, jagung, kacang tanah dan kedelai telah dilakukan semenjak bulan Juli tahun 2009 sampai Februari 2010. Sedangkan kegiatan di Laboratorium Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian UR telah dilakukan bulan Maret 2010 sampai bulan Juli 2010.

Hasil pengamatan pada penyimpanan biji-bijian, khususnya beras, jagung, kacang tanah, dan kedelai, terdapat perubahan setelah disimpan 6 (enam) bulan sampai 1 (satu) tahun pada kondisi lingkungan yang cocok bagi pertumbuhan patogen.

Hal ini sesuai dengan pendapat dengan Holiliday (1980), bahwa terjadi interaksi antara patogen (sebagai penyebab penyakit tanaman) virulen (ganas) dengan inangnya yang peka pada kondisi yang cocok bagi pertumbuhan patogen.

Kondisi lingkungan bagi patogen, khususnya kelompok jamur tumbuhan terestrial adalah : suhu dan kelembaban, sedangkan inang tanaman berupa biji-bijian disimpan pada gudang penyimpanan, kadar air, terutama penguapan saat biji-bijian disimpan diperhitungkan dan diperhatikan benar, karena biji-bijian gampang terserang jamur, apabila biji-bijian relatif tinggi.

Di laboratorium, jamur yang dominan yang terdapat pada beras dan jagung adalah *Aspergillus sp.* Pada kacang tanah, jamur yang merusak biji kacang tanah adalah *Aspergillus sp.* Setelah dibiarkan lebih lanjut, ternyata *Aspergillus flavus*. Jamur *Aspergillus flavus* umumnya berbahaya untuk dikonsumsi manusia maupun hewan ternak, karena jamur mengandung alfatoksin, yang bersifat racun. Hal ini sesuai dengan pendapat Mar (1996) bahwa jamur gudang dapat menghasilkan mikotoksin yang dapat meracuni manusia atau hewan yang mengkonsumsinya.

Pada benih kedelai yang telah disimpan 1 (satu) tahun sampai 2 (dua) tahun ditemukan jamur *Penicillium sp* jamur ini secara umum telah merusak nilai gizi kegunaan. Karena secara berkesinambungan telah terjadi kehilangan protein pada kacang-kacangan khususnya kedelai.

Benih yang telah terinfeksi di lapangan, akan menyebutkan kemundurannya lebih cepat disebabkan jamur gudang terus berkembang pada kondisi suhu dan kadar air rendah. Pada jagung yang diserang oleh jamur gudang lebih awal kemundurannya, pada penyimpanan lebih cepat pada kondisi yang cocok untuk jamur dibanding dengan benih yang bebas jamur gudang.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### mpulan

- . Hasil dari penelitian, diperoleh 2 (dua) jenis jamur yang dominan pada gudang penyimpanan benih yaitu, *Aspergillus sp* dan *Penicillium sp*
- . Benih / biji-bijian yang disimpan adalah mengalami perubahan yaitu warna dan fisik dibandingkan biji-bijian yang sehat.

n

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan yang lebih rinci tentang spesies jamur yang menyerang serta kondisi lingkungan yang optimal bagi pertumbuhan jamur.
2. Adanya upaya pencegahan, agar biji-bijian yang menempatkan stok pangan tidak diserang oleh jamur gudang penyimpanan, termasuk kadar air pada saat pengeringan benih dan penyimpanan di gudang.

## DAFTAR PUSTAKA

- iday, P. 1980. Fungus Diseases of Tropical Crops. Cambidge University Press. London. New York., Melbourne. Sydney.
- inus. 1996. Penyakit Benih dan Gangguan Pasca Panen. Diktat. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Univertas Andalas Padang. 2006. Jamur Patogenik Tumbuhan. Andalan Unversitu Press.

