



TEKNOLOGI INOVATIF PERTANIAN



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
www.litbang.pertanian.go.id



Formulasi Nematofagus pada Ternak Ruminansia

Nematofagus Formulation on Ruminant Livestock

Inventor: Riza Zainuddin Ahmad
Balai Besar Penelitian Veteriner
Indonesian Research Center for Veterinary Science
Status Perlindungan HKI: IDP000038768
Patent Registration Number: IDP000038768



Umumnya kapang digunakan sebagai salah satu agen kontrol biologi yang mempunyai keunggulan dibandingkan dengan antelmintik (obat kimia pembunuh cacing), yaitu: (1) Tidak mempunyai efek residu yang berbahaya bagi hewan pemakainya serta lingkungan; dan (2) Tidak ada efek resisten pada cacing parasit. Invensi ini berupa formulasi kapang nematofagus yang dapat mereduksi dan mengendalikan larva cacing nematoda ternak ruminansia pada lapangan rumput penggembalaan. Formulasi nematofagus terdiri dari tepung tapioka, air steril, dan isolat lokal *Duddingtonia flagrans* (F.0236). Isolat lokal kapang *D. flagrans* mudah tumbuh dalam lingkungan tropis. Formula nematofagus yang berbentuk bolus, cair, dan serbuk lebih optimal dalam mereduksi larva cacing dengan bahan pengisi bolus adalah tepung tapioka. Bolus ini bertekstur lembut dan padat serta tahan disimpan dalam kulkas sampai 3 bulan. Pemberian bolus tersebut dapat diberikan per oral kepada ternak ruminansia atau langsung disebar di padang gembalaan. Daya reduksi *D. flagrans* terhadap larva cacing nematoda di padang gembalaan berkisar 70-90%, pada pupukan tinja 100%, secara oral pada domba 60-80%, serta pada sapi potong dan sapi perah sebesar 80-90%.

Generally molds are used as one of the biological control agents that have advantages over the antelmintic (chemical worm killer), namely: (1) Has no harmful residual effect for the user and the environment; and (2) There is no effect of resistance on parasitic worms. The invention is a formulation of nematofagus mold that can reduce and control the larvae of ruminant livestock nematode worms in pasture. The nematofagus formulation consists of tapioca starch, sterile water, and local isolates of *Duddingtonia flagrans* (F.0236). The local isolates of *D. flagrans* grow easily in tropical environments. Nematofagus formula in the form of bolus, liquid, and powder is more optimal in reducing worm larvae with tapioca flour as bolus filler. This bolus is soft and dense textured and resistant kept in the refrigerator for up to 3 months. The used of the bolus can be given orally to ruminants or directly distributed in the pasture. The reduction of *D. flagrans* to the nematode worm larvae in the pasture ranges from 70-90%, 100% to fecal matter, orally to sheep by 60-80%, and to beef cattle and dairy cows by 80-90%.