

PEMANFAATAN ANJING SEBAGAI PREDATOR DAN KOMPONEN PENDUKUNGNYA DALAM MENEKAN POPULASI HAMA TIKUS DI LAHAN PASANG SURUT

M. Thamrin, B. Prayudi, dan S. Asikin

RINGKASAN

Dilahan pasang surut Kalimantan Selatan sampai saat ini kerusakan padi yang disebabkan oleh hama tikus masih terjadi dan berakibat merugikan. Pengendalian hama tikus dilahan pasang surut dengan menggunakan anjing sebagai predator yang dikombinasikan dengan mercon (fumigasi) dan sarang buatan (bumbang bambu) efektif dalam mengendalikan populasi tikus khususnya terhadap tikus yang selalu bersarang di dalam lubang. Makalah ini bertujuan untuk memberikan informasi atau sebagai pedoman dalam mengendalikan hama tikus yang selalu bersarang dalam lubang dengan menggunakan anjing yang didukung oleh mercon dan sarang buatan. Berdasarkan data penelitian pengendalian hama tikus di lahan pasang surut selama empat tahun terakhir terbukti bahwa anjing yang berperan sebagai predator merupakan komponen pengendali yang efektif dalam menekan populasi hama tikus. Walaupun demikian, pengendalian dengan menggunakan anjing tersebut masih terdapat kelemahannya, karena anjing mengalami kesulitan memburu tikus yang berada dilubang yang sangat dalam dan terbatas gerakannya dalam memburu tikus pada saat padi rimbun. Oleh karena itu pengendalian dengan menggunakan anjing harus dibantu dengan komponen pengendalian lain. Fumigasi dengan menggunakan mercon efektif membunuh tikus yang berada dilubang yang dalam. Sarang buatan juga efektif mengendalikan tikus pada saat padi fase generatif.

PENDAHULUAN

Penggunaan anjing sebagai predator dalam menekan populasi tikus telah dilakukan oleh sebagian petani khususnya dilahan pasang surut, terutama pada saat pengolahan tanah sampai menjelang tanam. Walaupun demikian, kerusakan padi yang disebabkan oleh hama tikus masih terjadi dengan persentase berkisar antara 20 - 25 % (Thamrin *et al.*, 1990).

Penggunaan anjing yang selama ini dilakukan oleh petani ternyata belum efektif dalam menekan populasi hama tikus, karena anjing tersebut dibiarkan sendiri dalam memburu tikus dan setelah kenyang anjing tersebut berhenti untuk memburu tikus. Berdasarkan hasil penelitian ternyata anjing mampu memakan tikus antara 6-8 ekor/hari (Thamrin *et al.*, 1992).

Anjing yang terlatih mampu membunuh tikus antara 95-189 ekor/ha selama satu musim tanam bila dikomando oleh dua atau tiga orang, karena anjing tersebut tidak akan berhenti dalam memburu tikus walaupun sudah kenyang (Thamrin *et al.*, 1994).

Dalam usaha menekan populasi tikus ternyata tidak mampu kalau hanya mengandalkan satu komponen pengendali saja, tidak terkecuali pengendalian dengan menggunakan anjing. Hasil penelitian yang telah dilakukan selama empat tahun atau sejak tahun 1991/92 sampai 1994/95 menunjukkan bahwa pengendalian hama tikus dengan menggunakan anjing di lahan pasang surut dapat lebih efektif jika dipadukan dengan menggunakan mercon (fumigasi) dan sarang buatan yang terbuat dari bumbung bambu (Thamrin *et al.*, 1992 ; Thamrin *et al.*, 1993 ; Thamrin *et al.*, 1994 ; Thamrin *et al.*, 1995).

Makalah ini ditulis dengan tujuan untuk memberikan informasi atau sebagai pedoman dalam mengendalikan hama tikus yang selalu bersarang dalam lubang dengan menggunakan anjing yang didukung oleh mercon (fumigasi) dan sarang buatan (bumbung bambu).

PELATIHAN ANJING

Melatih anjing hingga menjadi anjing predator dan pelacak tikus harus dilakukan sejak anjing berumur kurang lebih dua bulan. Anjing tersebut dibiasakan makan tikus di sawah. Menjelang dewasa anjing diajarkan untuk mencari tikus sambil dipandu untuk menentukan lubang tempat tikus bersarang. Bila lubang cukup dalam yang biasanya anjing mengalami kesulitan untuk mengeluarkan tikus dari sarangnya maka pemandu membantu membongkar permukaan lubang agar anjing lebih mudah mengeluarkan tikus dari sarangnya. Hal tersebut dilakukan setiap hari terutama pada saat sebelum pengolahan tanah sampai menjelang tanam selama 2-3 jam/hari.

Anjing pelacak yang dapat digunakan sebagai komponen pengendali adalah anjing yang mampu menentukan lubang tempat tikus bersarang (sarang aktif), mampu mengeluarkan tikus dari sarangnya, dapat dipandu menjelajahi tempat tikus bersarang dan aktif membunuh tikus walaupun kenyang.

Anjing mampu menentukan sarang aktif berdasarkan arahan pemandu. Seorang pemandu mencarikan lubang-lubang dan menunjukkannya kepada anjing. Dengan segera anjing mendekati lubang dan mencium permukaan lubang. Kalau terdapat tikus di dalam lubang, anjing segera menggerakkan kaki depan untuk memperbesar permukaan lubang dan memasukan mulutnya ke dalam lubang sambil membesarkan dan mempercepat frekuensi bernafas yang kadang-kadang diselingi dengan gonggongan

pendek beberapa kali. Beberapa saat kemudian tikus keluar dari sarangnya. Dengan mudah anjing menangkap sekaligus membunuhnya.

Anjing lebih menyukai tikus yang masih muda sehingga kadang-kadang anjing tidak langsung memakan tikus yang ditangkapnya walaupun masih lapar. Hal ini terlihat jika anjing telah memakan tikus sebanyak 2-3 ekor.

Anjing yang telah memakan tikus sebanyak 6-8 ekor biasanya berhenti memakannya, tetapi masih aktif memburu tikus bila menemukan sarang aktif. Dalam keadaan demikian, anjing hanya membunuh tikus saja dan mengumpulkannya disatu tempat tertentu.

Tikus-tikus hasil buruan anjing yang dikumpulkannya disatu tempat merupakan persediaan makanannya. Anjing akan kembali ke tempat tersebut setelah 10-12 jam kemudian. Hal yang demikian harus dicegah, dengan cara membenamkan tikus-tikus tersebut ke dalam tanah, agar anjing selalu aktif memburu tikus lainnya.

Anjing yang tidak menemukan lagi persediaan makanannya tidak jarang berburu tikus pada malam hari. Berburu tikus pada malam hari lebih mudah karena tikus keluar dari sarangnya untuk mencari makan di sekitar areal persawahan, tetapi anjing mengalami kesulitan menangkap tikus pada saat padi rimbun.

Diduga bahwa anjing yang berburu tikus pada malam hari hanya untuk memenuhi keperluannya untuk mengatasi rasa lapar, karena menurut keterangan beberapa petani waktu berburunya cukup singkat.

PENGENDALIAN DENGAN MENGGUNAKAN ANJING

Anjing sebagai predator

Penggunaan anjing sebagai predator dalam mengendalikan hama tikus hanya dapat dilaksanakan pada saat tikus menempati lubang, tetapi bila disuatu areal yang perilaku tikusnya lebih menyukai bersarang di hutan atau semak maka anjing tidak dapat digunakan dalam mengendalikan hama tikus tersebut.

Pengendalian dengan menggunakan anjing harus dibantu oleh dua atau tiga orang, untuk mengarahkan tempat tikus bersarang pada setiap lubang dan membantu membongkar permukaan lubang bila terdapat tikus yang bersarang pada lubang yang dalam, agar anjing dapat lebih dalam memasukkan mulutnya ke permukaan lubang. Permukaan lubang lainnya yang digunakan sebagai jalan tembus ditutup dengan tanah agar tikus tidak dapat keluar melalui permukaan lubang tersebut.

Tikus tidak selalu keluar dari sarangnya bila diburu oleh anjing, terutama bila tikus menghuni lubang yang dalamnya lebih dari dua meter. Untuk itu diperlukan cara pengendalian lain. Dalam hal ini penggunaan mercon sebagai alat fumigasi selalu dilakukan.

Pengendalian dengan menggunakan anjing efektif dilakukan sejak masa bera sampai stadia anakan aktif, sedangkan pengendalian pada saat anakan maksimum, jumlah tikus yang dapat dikendalikan sedikit karena keadaan padi yang rimbun sehingga membatasi ruang gerak anjing dalam berburu tikus (Thamrin *et al.*, 1995).

KOMPONEN PENGENDALI PENDUKUNG

Pada saat padi rimbun atau pada stadia generatif pengendalian dengan menggunakan anjing sulit dilakukan, sehingga diperlukan cara pengendalian lainnya. Pada saat ini pengendalian dengan menggunakan mercon dan sarang buatan cukup efektif dilakukan.

Penggunaan Mercon

Fumigasi dengan menggunakan mercon dapat dilakukan apabila terdapat lubang yang terlalu dalam dan sulit membongkarnya. Penggunaan mercon dapat dilakukan sejak masa bera (Oktober/November) sampai padi bermalai (Pebruari).

Dalam menggunakan mercon, dipastikan bahwa di dalam lubang dihuni oleh tikus, kemudian dapat dilakukan dengan cara menyulut mercon dengan api dan memasukkannya ke dalam permukaan lubang tersebut sekaligus menutupnya dengan tanah agar sebagian besar gas yang keluar dari mercon masuk dalam lubang. Sedangkan lubang lainnya sebagai jalan tembus juga dimasukkan mercon dengan cara yang sama.

Untuk memastikan bahwa lubang dihuni oleh tikus, pada sore hari lubang-lubang yang biasanya sebagai tempat bersarang bagi tikus ditutup dengan sedikit tanah atau rumput-rumputan. Apabila pada pagi hari terlihat bahwa lubang yang ditutup telah terbuka, dapat dipastikan bahwa lubang tersebut dihuni oleh tikus, karena tikus keluar dari sarangnya untuk mencari makan pada malam hari.

Penggunaan Sarang Buatan

Sarang buatan adalah perangkat yang terbuat dari bumbung bambu yang panjangnya antara 1,0-1,5 meter dengan diameter terkecil 8,0 cm. Bagian permukaan terbuka dan bagian ujung tertutup oleh ruas yang berlubang kecil dengan diameter kurang

lebih 3,0 cm. Lubang kecil tersebut dapat memudahkan pengamatan terhadap keberadaan tikus dalam bumbung bambu. Bila tidak terlihat cahaya di dalam bumbung bambu maka dipastikan bahwa bumbung tersebut dihuni oleh tikus.

Penggunaan sarang buatan mulai dilaksanakan pada saat tanaman padi berumur 45 hari setelah tanam yang diletakkan di atas galangan atau di tengah sawah.

Sarang buatan yang diletakkan di atas galangan ditimbun dengan rumput-rumputan agar tikus tertarik untuk menghuni tempat tersebut. Sarang buatan yang diletakkan di tengah sawah menggunakan penopang atau timbunan tanah dan rumput-rumputan untuk menghindari genangan air, dan dibagian atas juga ditimbun dengan rumput-rumputan. Jumlah sarang buatan 20-25 buah tiap hektarnya, tetapi jumlahnya dapat lebih banyak atau berkurang, tergantung kepadatan populasi tikus di areal tersebut.

Sarang buatan yang telah dihuni oleh tikus, harus dipindahkan ketempat lain. Tikus akan tertarik terhadap sarang buatan bila diletakkan pada bagian yang cukup rimbun seperti pada bagian bawah tanaman pisang atau kelapa yang biasanya di tanam pada galangan-galangan. Agar tikus lebih tertarik menghuni sarang buatan, berikan umpan gabah sebanyak 20-25 gram pada bagian jalan masuk tiap sarang buatan yang diletakkan.

KEEFEKTIFAN ANJING DAN KOMPONEN PENDUKUNGNYA

Berdasarkan data penelitian pengendalian hama tikus di lahan pasang surut selama empat tahun terakhir bahwa anjing yang berperan sebagai predator adalah komponen pengendali yang dinilai paling efektif dalam menekan populasi hama tikus. Kemampuan anjing memangsa tikus berkisar antara 95-189 ekor/ha, sedangkan penggunaan mercon dan sarang buatan masing-masing berkisar 9-37 dan 15-28 ekor/ha selama satu musim tanam (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata jumlah tikus (ekor/hektar) yang dapat dikendalikan selama empat tahun di Suryakanta, Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan

Komponen pengendali	Musim Hujan			
	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95
Anjing	127	189	141	95
Mercon	31	37	13	9
Sarang Buatan	*	*	28	15
Jumlah	158	226	182	119

* Belum dilaksanakan

Jumlah tikus yang dapat dikendalikan selama penelitian hanya berkisar 119-226 ekor/ha, padahal populasi tikus dapat mencapai 500-1450 ekor tiap dua hektar (Mukarami *et al.*, 1990). Diduga bahwa rendahnya populasi tikus tersebut akibat pengendalian yang dilakukan sejak dini yang sangat mempengaruhi populasi tikus pada masa berikutnya, karena tiga pasang tikus akan mampu berkembangbiak menjadi 2046 ekor setelah 13 bulan kemudian (Reissing *et al.*, 1985).

Pada setiap tahun populasi tikus selalu muncul di areal penelitian yang sama, walaupun pada areal tersebut selalu dikendalikan. Diduga bahwa migrasi sebagian tikus selalu terjadi setiap tahun, dan mereka cenderung menempati areal yang populasinya lebih rendah.

Migrasi sebagian tikus diduga terjadi sejak masa bera hingga stadia anakan aktif dan mereka akan menetap pada saat padi menjelang fase generatif, karena pada saat ini sebagian besar tikus betina melakukan persiapan melahirkan yang sekaligus aktivitas kawin bagi tikus jantan terhenti. Hal ini tergambar dari data penelitian pada tahun keempat bahwa populasi tikus selalu muncul pada masa pesemaian dan anakan aktif walaupun pada masa bera telah dilakukan pengendalian.

Pada tahun pertama dan kedua pengendalian dengan menggunakan sarang buatan belum dilaksanakan, tetapi pada saat percobaan tahun kedua berlangsung diketahui bahwa tikus lebih memilih bersarang pada lubang yang letaknya lebih tinggi. Hal ini diduga bahwa tikus tersebut menghindari genangan air pada saat pasang.

Pada tahun ketiga (1993/1994) penelitian pengendalian dengan menggunakan sarang buatan mulai dilaksanakan, dengan meletakkannya di atas galangan yang cukup tinggi, sehingga pada saat air pasang sarang buatan tersebut tidak digenangi air.

Keefektifan sarang buatan ini cukup tinggi, persentase sarang buatan yang dihuni berkisar antara 44-70 % dari jumlah sarang buatan yang diletakkan. Tetapi tiap sarang buatan hanya dihuni oleh satu ekor tikus saja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Komponen pengendali yang dinilai efektif dalam menekan populasi hama tikus di lahan pasang surut bergambut Kalimantan Selatan berdasarkan hasil penelitian beberapa tahun adalah anjing sebagai predator, mercon (fumigasi) dan sarang buatan (bubungan bambu). Ketiga komponen tersebut sangat serasi dipadukan.

Pengendalian dengan menggunakan anjing, mercon dan sarang buatan tidak akan efektif bila dilakukan dalam manajemen pengendalian yang salah, sehingga perlu dikaji strategi pengendaliannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Gula, T and M. Thamrin. 1983. Rats as agricultural pests in tidal swamplands of South Kalimantan : A Review. IARDJ. Volume 5 (3 & 4).
- Mukarami, O., J. Priyono and H. Triastiani. 1990. Population management of the ricefield rat in Indonesia *In* Rodent and Rice. IRRI.
- Thamrin, M., M. Z. Hamijaya dan N. Djahab. 1991. Pengendalian hama tikus dengan menggunakan umpan beracun dan fumigasi di lahan pasang surut Kalimantan Selatan. Laporan Hasil Penelitian Balittan Banjarbaru.
- Thamrin, M. S. Asikin dan M. Z. Hamijaya. 1993. Strategi pengendalian hama tikus di lahan pasang surut Kalimantan Selatan. Simposium Tanaman Pangan III, 23-25 Agustus 1993.
- Thamrin, M., S. Asikin dan R. Itjin. 1993. Integrasi beberapa komponen pengendali dalam menekan populasi tikus sawah (*Rattus argentiventer*) di lahan pasang surut. Laporan Hasil Penelitian Balittan Banjarbaru.
- Thamrin, M dan S. Asikin. 1994. Kombinasi beberapa komponen pengendali dalam menekan populasi tikus sawah (*Rattus argentiventer*) di lahan pasang surut. Laporan hasil penelitian Balittan Banjarbaru.
- Reissing, W.H, E.A. Heinrichs, J.A. Litsinger, K. Moody, L. Fiedler, T.W. Mew and A.T. Barrion. 1985. Illustrated guide to integrated pest management in rice in Tropical Asia. IRRI.