

Identifikasi Pangan Lokal di Hunian dan Sosialisasi Penanganan Pangan Terhadap Hama Kutu *Sitophilus Zea mays L.* dengan Pestisida Alami

Matheos J. Takaeb¹
Dian R. Sabat
Halani F. Sunbanu
Christian A. N. Lasi
John Hendra Naat
Ared J. Billik

Institut Pendidikan Soe¹

ARTICLE INFO

Article history:

Received 3-5-2024

Revised 30-5-2024

Accepted 12-7-2024

Key words:

Pangan Lokal, Desa Bikekneno, Kutu Jagung, Sosialisasi pestisida alami

DOI

10.24246/jms.v5i12024p52-61

ABSTRACT

Research and devocation carried out the identification of the community aims to local food and socialization prevention as well as treatment of pest infestation *Sitophilus zea mays L.* with natural pesticide, this activity carried out Bikekneno in the village, in South Mollo, Regency South-Central Timor, East Nusa Tenggara province. The event was held in a survey, socialization and research into prevention as well as to pest infestation handling *Sitophilus zea mays L.* with natural pesticide. Based on the research food in the form of a corn plant food followed (59,6%) nut rice, arbila (19,0%), rice (13%), peanut (13%), green bean (12%), long beans (3%), squash wax (1%), and mos low (0%)beans maize. From this data be said that the village Bikekneno people food still in the form of a corn plant as prime food. Backup storage of food to villagers Bikekneno mostly kept in the furnance of fire found houselocal furnance. The food was influential storage pest shed on the growth oftenresulting in damage to food after people to harvest in the garden. If corn therefore a socialization of prevention as well as treatment of pest infestation *Sitophilus zea mays L.* With pesticide know the leaves of the pandanus, colored leaves, breadfruit leaves and the regulation of temperature in the good Bikekneno storage reserve in the village.

ABSTRAK

Penelitian dan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan identifikasi pangan lokal dan sosialisasi pencegahan serta penanganan terhadap hama kutu *Sitophilus zea mays l.* dengan pestisida alami, Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Bikekneno, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara

¹ Corresponding Author: mathewtakaeb@gmail.com

*Timor. Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode survey, sosialisasi dan riset tentang pencegahan serta penanganan terhadap hama kutu *Sitophilus zeamays* L. dengan pestisida alami. Berdasarkan hasil penelitian masyarakat Desa Bikekneno memiliki potensi pangan lokal yang sangat besar. Masyarakat Desa Bikekneno 76,4% menyimpan cadangan makanan berupa tanaman jagung diikuti pangan Kacang Nasi (59,6%), Arbila (19,0%), Padi (13%), Kacang Tanah (13%), Kacang Hijau (12%), kacang panjang (3%), Labu lili (1%) dan yang paling rendah yakni Kacang Jagung (0%). Dari data ini dapat dikatakan bahwa hasil pangan di masyarakat desa Bikekneno masih berupa tanaman jagung sebagai pangan utama. Penyimpanan cadangan makanan pada masyarakat Desa Bikekneno sebagian besar disimpan di dapur Api tungku lokal (Rumah Bulat). Tempat penyimpanan pangan ini berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan hama gudang yang sering mengakibatkan kerusakan pada pangan setelah masyarakat melakukan panen di kebun. Jika masyarakat desa salah dalam menyimpan hasil panen pangan mereka maka pangan akan rusak oleh hama kutu jagung (*Sitophilus zeamays*). Oleh sebab itu dilakukan sosialisasi dan simulasi tentang pencegahan serta penanganan terhadap hama kutu *Sitophilus zeamays* L. dengan pestisida alami berupa daun pandan, daun jambu, daun sukun dan pengaturan suhu yang baik pada tempat penyimpanan cadangan makanan di Desa Bikekneno.*

PENDAHULUAN

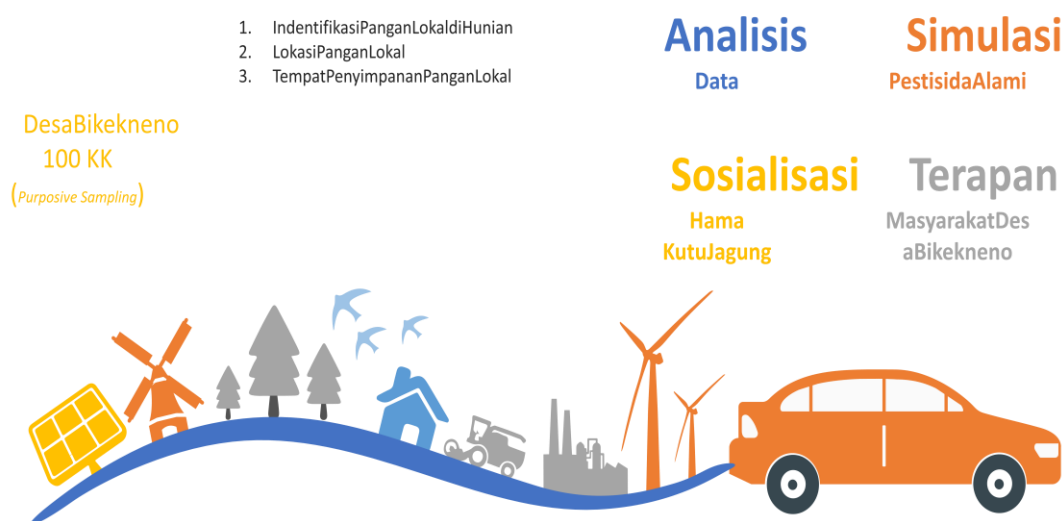
Masyarakat Kabupaten Timor Tengah Selatan, khususnya di Desa Bikekneno, Kecamatan Bikekneno memanfaatkan tumbuhan biji-bijian dan non biji sebagai makanan pokok, sayuran, pewarna makanan, serta sebagai bahan rempah-rempah dan bumbu masakan. Keberadaan tumbuhan pangan ini berfungsi untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari. Desa Bikekneno, Kecamatan Bikekneno terletak di tengah dataran tinggi perbukitan, dan masyarakat di sana juga masih mempertahankan serta memelihara tradisi dan budaya suatu kearifan lokal untuk memelihara, menjaga dan melestarikan berbagai tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai sumber pangan di sekitar permukiman penduduk. Masyarakat Desa Bikekneno memperoleh pengetahuan, budaya dan tradisi pemanfaatan tumbuhan pangan dari mencoba-coba dan dari pengalaman hidup sehari-hari serta diteruskan secara turun temurun dari generasi ke-generasi. Pengetahuan masyarakat tentang tumbuhan pangan biasanya dari pengalaman hidup dan pengetahuan dari turun temurun (Rohyani, Aryanti, & Suropto, 2015). Pengetahuan tumbuhan pangan diperoleh karena pengalaman hidup. Berbagai pengetahuan masyarakat Desa Bikekneno, tentang tumbuhan yang berpotensi sebagai bahan pangan belum terdokumentasi dengan baik (Zikri, Hikmat & Ervival, 2017). Hal tersebut dapat mengancam akan hilangnya pengetahuan masyarakat lokal generasi sekarang maupun yang akan datang pada tumbuhan yang dijadikan bahan pangan. Selain itu, masyarakat di Desa Bikekneno juga masih melakukan praktik penebangan hutan secara liar dalam membuka lahan untuk

dijadikan sebagai lahan berladang, dan untuk perkebunan yang sangat berpotensi menyebabkan terjadinya kebakaran hutan. Dilain sisi, masyarakat Desa Bikekno belum mengetahui teknik penyimpanan hasil panen yang baik, sehingga mengakibatkan hasil panen yang diperoleh mengalami kerusakan atau penurunan kualitas. Dengan adanya kondisi ini, maka diperlukan perhatian khusus, yakni dengan dilakukannya penelitian untuk mengidentifikasi dan menginventaris berbagai tumbuhan yang berpotensi sebagai sumber pangan serta melakukan sosialisasi penyimpanan dan penanganan terhadap hama kutu jagung atau *Sitophilus zeamays L.* (Sutisna, Noertjahyani & Mulya, 2023) dengan pestisida alami.

METODE PELAKSANAAN

Pengumpulan data akan dilakukan dengan menggunakan metoda survey pada 100 hunian di Desa Bikekno, Kec. Mollo Selatan, Kab. TTS, Prov. NTT. Data yang akan dikumpulkan dalam kegiatan ini terdiri dari data Primer (Jenis Pangan Lokal, Lokasi pangan lokal, penyimpanan) dan Sosialisasi cara penanganan hama kutu jagung dengan menggunakan pestisida alami (daun pandan, daun sukun dan daun jambu biji). Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Adapun skema riset dan kegiatan PKM di Desa Bikekno ditunjukkan pada gambar 1.

Skema Riset dan Sosialisasi



Gambar 1. Skema Riset dan Sosialisasi di desa Bikekno

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis Pangan di Hunian

Hasil survey pangan di 100 Hunian warga desa Bikekno yang dilakukan selama 1 bulan dilakukan dengan tahapan awal yakni memastikan data terdistribusi secara merata. Olah data awal ini, menggunakan rumus Slovin dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,01(1\%)$ menunjukkan 99,01 yang artinya sampel terdistribusi secara merata untuk seluruh hunian dalam kegiatan survey pangan di hunian desa Bikekno. Dari hasil suvey pangan di 100 Hunian desa Bikekno ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Survey Pangan di 100 Hunian Desa Bikekno dan persentase jumlah sampel

Pangan di Hunian	% Populasi	% Sampel
Jagung	77	76,4
Kacang Nasi	60	59,6
Arbila	19	19,0
Padi	13	13,0
Kacang Tanah	13	13,0
Kacang Hijau	12	12,0
Kacang Panjang	3	3,0
Labu Lilin	1	1,0
Kacang Jagung	0	0,0

Dari Tabel 1. dapat dikatakan bahwa dari 100 hunian di desa Bikekno terdapat variasi pangan yang ada di lingkungan masyarakat. Adapun jenis pangan yang mendominasi pada hunian di masyarakat desa Bikekno yakni pangan jagung dengan tingkat persentasi (76,4%), diikuti pangan kacang nasi (59,6%), arbila (19,0%), padi (13%), kacang tanah (13%), kacang hijau (12%), kacang panjang (3%), labu lilin (1%) dan yang paling rendah yakni kacang kagung (0%). Dari data ini dapat dikatakan bahwa hasil pangan di masyarakat desa Bikekno masih berupa tanaman jagung sebagai pangan utama.

B. Penyimpanan Pangan

Hasil survey mengenai tempat penyimpanan hasil pangan berupa jagung, kacang nasi, arbila, padi, kacang tanah, kacang hijau, kacang panjang, labu lilin dan kacang jagung di 100 hunian masyarakat Desa Bikekno ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Tempat penyimpanan hasil pangan di 100 Hunian Desa Bikekno

Jenis dan Penyimpanan Pangan Lokal		% Populasi	% Sampel
Jagung	Rumah Bulat	76	75,4
Kacang Nasi	Jerigen	17	17
Kacang Hijau	Jerigen	8	8
Labu Lilin	Bakul	4	4
Padi	Karung	3	3
Kacang Tanah	Karung	3	3
Arbila	Jerigen	2	2
Kacang Panjang	Jerigen/Gentong “kumbang**”	1	1
Labu Lilin	Dapur Sehat	1	1
Biji Labu Lilin	Botol kaca	1	1
Kacang Jagung	Botol kaca	0	0

*Gentong besar terbuat dari campuran pasir dan semen, jika dalam bahasa Timor disebut Kumbang

Dari hasil ini dapat dikatakan bahwa keberagaman penyimpanan pangan yang ada di desa Bikekno, didominasi oleh tanaman jagung yang disimpan dalam rumah bulat (75,4 %) dan kacang nasi disimpan dalam jerigen (17%), kacang hijau (Jerigen 8,0%), labu lilin (Bakul 4,0 %), Padi (karung 3,0%), kacang tanah (karung 3,0%), arbila (jerigen 2,0%), Kacang panjang (jerigen/kumbang 1,0 %), labu liin (dapur sehat 1,0%), biji labu lilin (botol kaca 1%) dan kacang jagung (botol kaca 0%). Penyimpanan hasil panen pangan di desa akan berpengaruh terhadap tingkat persediaan dan sebagai persediaan benih. Tempat penyimpanan pangan ini berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan hama gudang yang sering mengakibatkan kerusakan pada pangan setelah di masyarakat melakukan panen di kebun. Jika masyarakat desa salah dalam menyimpan hasil panen pangan mereka maka pangan akan rusak oleh hama kutu jagung (*Sitophilus zeamays*). Berkembangnya hama gudang terhadap penyimpanan hasil panen dikarenakan metode penyimpanan hasil panen yang kurang memperhatikan faktor pertumbuhan hama gudang yakni suhu, kelembaban, ketersediaan makanan, dan sanitasi (Febrianti & Suharto, 2019). Daya simpan dan mutu jagung selama penyimpanan dipengaruhi oleh kondisi awal biji sebelum disimpan

(kadar air, persentase biji rusak atau pecah) dan lingkungan ruang penyimpanan. Oleh karena itu, tempat penyimpanan sangat menentukan kualitas dan umur pangan menjadi lebih baik (Arifin, Sjam & Parawansa 2022).

C. Sosialisasi Penanganan Hama

Materi sosialisasi keamanan pangan terhadap hama pangan kutu jagung *Sitophilus zeamays* di hunian masyarakat mencakup informasi mendasar terkait hama bawaan yang sering merugikan pangan milik masyarakat sehingga kualitas pangan menjadi rusak, gizi pangan berkurang, bahkan hasil panen menjadi tidak tahan lama ketika disimpan di rumah bulat/jerigen dan tempat penyimpanan lainnya. Materi sosialisasi yang diberikan berupa penanganan dengan menggunakan pestisida alami yakni daun tanaman pandan, daun tanaman sukun dan daun tanaman jambu biji. Gambaran materi sosialisasi dan simulasi yang diberikan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Materi sosialisasi penanganan hama *Sitophilus Zea mays* oleh TIM

Simulasi Pelaksanaan sosialisasi keamanan pangan (Gambar 2) merupakan bagian dari Bakti Pangan yang diselenggarakan oleh TIM Institut Pendidikan Soe dan Pendidikan Biologi. Sosialisasi ini bertepatan dengan hasil panen masyarakat desa Bikekno, Kecamatan Mollo Selatan. Oleh karena itu dalam kegiatan ini Kepala Desa juga menyambut baik kegiatan sosialisasi ini sehingga masyarakat menjadi lebih mengenal akan manfaat tanaman lokal yang ada di sekitar pekarangan rumah dan dapat menurunkan tingkat kerusakan pangan akibat dari serangan hama kutu jagung di tempat penyimpanan (rumah bulat dan Jerigen/Botol).



Gambar 3. Simulasi Penggunaan Pestisida alami kepada masyarakat desa Bikekno



Gambar 4. Lanjutan Simulasi Penggunaan Pestisida Alami

SIMPULAN

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat lokal di Nusa Tenggara Timur, khususnya Kabupaten Timor Tengah Selatan, Desa Bikekno, kecamatan Mollo Selatan dimana desa ini memiliki potensi besar sebagai penghasil sumber pangan dengan keragaman jenis sumber pangannya, akan tetapi kendala yang dialami oleh masyarakatnya adalah kurangnya pengetahuan masyarakat dalam menjaga kualitas dan kuantitas untuk mempertahankan sumber pangan.

Berdasarkan hasil survey terhadap 100 hunian pangan pada Desa Bikekno terdapat keragaman jenis pangan yang ada di hunian masyarakat dan berbagai metode penyimpanan pangan masyarakat Desa Bikekno. Dari jenis pangan yang ditemukan yakni jagung dengan tingkat persentase (76,4%), diikuti pangan kacang nasi (59,6%), arbila (19,0%), padi (13%), kacang tanah (13%), kacang hijau (12%), kacang panjang (3%), labu lilin (1%) dan yang paling rendah yakni kacang jagung (0%). Sedangkan untuk metode penyimpanan tanaman jagung disimpan dalam rumah bulat (75,4 %) dan kacang nasi disimpan dalam jerigen (17%), kacang hijau (jerigen 8,0%), labu lilin (bakul 4,0 %), Padi (karung 3,0%), kacang tanah (karung 3,0%), arbila (jerigen (2,0%), kacang panjang (jerigen/kumbang 1,0 %), labu lilin (dapur sehat 1,0%), biji labu lilin (botol kaca 1%) dan kacang jagung (botol kaca 0%). Berdasarkan hasil penelitian maka masyarakat Bikekno diberikan sosialisasi tentang tumbuhan lokal yang berpotensi sebagai sumber pestisida bagi hama kutu jagung (daun Pandan, daun Sukun dan daun Jambu biji) dan suhu yang ideal pada tempat penyimpanan sehingga masyarakat mampu menjaga kualitas pangan dan kuantitas pangan menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Rohyani IS, Aryanti E, Suropto S. (2015). Potensi Nilai Gizi Tumbuhan Pangan Lokal Pulau Lombok Sebagai Basis Penguatan Ketahanan Pangan Nasionalfile:///E:/DOKUMEN/DOKUMEN/Jurnal Pangan/231402-retensi-pengetahuan-tumbuhan-pangan-suku-815d7ae8.pdf. *J Sains Teknol Lingkungan*, 1(1):43–7.
- Zikri M, Hikmat A, Ervial DAN. (2017). RINDU HATI DALAM KETAHANAN PANGAN (Retention of Knowledge for Food Plants Rejang Tribe at Rindu Hati Village in Food Security). 2009–15.
- Arifin S, Sjam S, Parawansa AK. (2022). Kelimpahan Dan Keragaman Jenis Serangga Hama Jagung

Di Berbagai Gudang Penyimpanan. *AGROTEK J Ilm Ilmu Pertan*, 6(2):120–7.

Sutisna, I., Noertjahyani & Mulya, A.S. (2023). Pengaruh Komposisi Serbuk Insektisida Nabati Terhadap Perkembangan *Sitophilus zeamais* dan Kualitas Benih Jagung (*Zea mays L.*). *SINTA Journal (Science, Technology, and Agricultural)* Vol.4 No 2.

Febrianti, S.Z & Suharto. (2019). PENGARUH FOSFIN (PH₃) TERHADAP MORTALITAS HAMA GUDANG *Sitophilus oryzae L.* PADA KOMODITAS GANDUM. *Jurnal Bioindustri*: Vol. 2 No. 1

LAMPIRAN

