

Pengetahuan Lokal Masyarakat Timor dalam Upaya Menjaga Ketahanan Pangan Melalui Pangan Lokal

Oleh:

Dhanang Puspita¹

Dan Elimelek Fuka²

Soenarto Notosoedarmo³

ABSTRACT

Timor people or atoni pah meto are indigenous people who live on Timor Island. Timor Island has a hot climate and soil less fertile so it is not optimal in agricultural cultivation. Within a year Timor people have only one harvest, so the threat of endurance is a constraint. The aim of this study is to look at local knowledge in Timor society in an effort to maintain food security through local food. The research was conducted in Binaus village, South Molo Subdistrict, South Central Timor District, NTT. Research is quantitative and descriptive, data collection with field observation and interview. The results obtained 26 types of local bean/legume samples with local name description, benefits, planting, and handling. The people of Timor have developed local food already adapted to the environment of Timor Island. They are also able to recognize local knowledge in selecting, sorting, processing and storing local food. The local knowledge of the Timor people is able to overcome the problem of food security.

Keywords; bean, food, NTT, Timor.

¹ Teknologi Pangan, Universitas Kristen Satya Wacana, dhanang.puspita@staff.uksw.edu

² Magister Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana

³ Magister Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana

1. PENDAHULUAN

Perkembangan budaya oleh nenek moyang telah diwariskan turun-temurun dalam generasi-generasinya. Budaya yang telah teruji oleh keadaan lingkungan setempat dalam jangka waktu yang lama dan menjadi pegangan hidup adalah sebuah produk yang menjadi sebuah pengetahuan lokal. Adanya pengetahuan lokal menjadi bukti jika budaya masa lalu yang masih ada saat ini mampu bertahan dari pengaruh budaya luar. Salah satu pengetahuan lokal yang menarik dikaji adalah budaya orang Timor cara bertahan hidup di daerah dengan iklim yang kurang mendukung berkaitan dengan ketahanan pangan. Namun acapkali pengetahuan lokal masyarakat ini tidak terlalu diperhatikan, sebab kiblat pengetahuan masih mengacu pada dunia barat yang lebih sistematis, ada metode, universal dan rasional.

Pulau Timor merupakan bagian dari Busur Banda atau Banda Suture karena merupakan zona pertemuan dari tiga lempeng yang berbeda (Hall & Wilson, 2000). 3 lempeng yang membentuk Pulau Timor adalah Lempeng Eurasia, Lempeng Pasifik, dan Lempeng Indo-Australia. Terbentuknya Pulau Timor dikarenakan oleh aktivitas tektonik, sehingga tidak ditemukan gunung berapi yang berpengaruh pada kondisi kesuburan tanah. Kondisi kesuburan tanah mengakibatkan perbedaan keberagaman vegetasi tumbuhan jika dibandingkan dengan daerah vulkanis.

Kondisi tanah Pulau Timor yang tidak subur Pulau Jawa atau Sumatera yang terdapat gunung berapi akan sangat rentan terhadap usaha pertanian. Iklim yang kering menjadikan pertanian tidak terlalu potensial di Pulau Timor. Hanya beberapa tanaman pertanian yang sudah adaptif dengan Pulau Timor yang menjadi andalan, seperti jagung dan kacang-kacangan. 2 jenis tanaman pertanian ini yang saat ini masih menjadi makanan pokok masyarakat Pulau Timor.

Salah satu pangan lokal yang mudah ditemui di Pulau Timor adalah kacang-kacangan atau *leguminose*. Kacang-kacangan adalah komoditi pangan

kedua setelah serealia (padi, jagung, gandum). Kacang-kacangan sudah dikenal sejak jaman neolitik (7.000 – 8.000 SM). Lebih dari 60 spesies kacang-kacangan sudah didomestifikasi dan menjadi tanaman budidaya untuk pertanian. Secara umum kacang-kacangan mengandung protein 200 – 250 gr/kg dan pati 390 – 510 gr/kg (Schuster-Gajzagi, 2016).

Kacang-kacangan tersebar luas di daerah tropis maupun sub tropis. Pulau Timor memiliki kacang-kacang lokal yang mirip dengan daerah-daerah lain di Indonesia. Yang membedakan kacang di Pulau Timor dengan daerah lain, adalah kemampuan kacang-kacang lokal ini untuk beradaptasi dengan lingkungan yang kering dan tanah yang kurang subur. Kacang-kacang lokal di Pulau Timor ada yang dibudidayakan ada juga yang tumbuh liar di hutan. Dari penelitian (Puspita *et al*, 2016) di Pulau Timor sedikitnya ditemukan ada 27 jenis kacang-kacanga lokal. Tidak semua kacang-kacangan yang ada di Pulau Timor bisa dikonsumsi secara langsung, sebab ada beberapa yang beracun. Pos Kupang (20 Agustus 2011), melaporkan ada 5 warga Angfoang di Kabupaten kupang yang keracunan kacang jenis arbila. 2 warga meninggal dunia dalam peristiwa tersebut dan 3 dalam keadaan kritis.

Tidak semua kacang yang ada di Pulau Timor aman untuk di konsumsi. Contoh kasus keracunan kacang acapkali terjadi pada penduduk yang tidak mengetahui, tetapi prevalensinya sangat jarang ditemui. Kacang-kacangan yang ada di Pulau Timor ditengarai ada yang menyebabkan keracunan. Apabila ada yang mengonsumsi jenis kacang-kacangan yang beracun akan mengalami gejala seperti; pusing, mata kabur, keringat dingin, peningkatan denyut nadi, sesak nafas, mual, mutah, hingga kegagalan fungsi kardio yang menyebabkan kematian.

Gupta (1987) mengungkapkan ada beberapa senyawa dalam kacang yang bersifat racun apabila dikonsumsi. Berbagai jenis racun tersebut seperti saponin, glikosida, tanin, dan alkaloid. Laurena dkk (1994) juga mengatakan tentang jenis racun yang ada pada kacang-kacangan seperti; pitat, polifenol, tripsi, dan sianida. Jenis-jenis racun tersebut sebenarnya dapat dengan mudah

dikenali dan dirasakan. Rasa pahit, sepat, dan getir adalah penciri keberadaan zat-zat tersebut. Indera pengecap manusia sudah bisa mendeteksi keberadaan racun-racun tersebut dan menghindarinya.

Sianida adalah salah satu senyawa yang sangat beracun dan menjadi potensi utama keracunan kacang-kacangan. Sianida banyak terdapat pada *Phaseolus aureus* (kacang hijau), *Vigna unguiculata* (kacang tunggak), *Cajanus cajan* (kacang gude), dan *Canavalia gladiatus* (kacang koro) (Okoloe dan Ugochukwu, 1989). Gejala yang ditimbulkan oleh zat kimia sianida ini bermacam-macam; mulai dari rasa nyeri pada kepala, mual muntah, sesak nafas, dada berdebar, selalu berkeringat sampai korban tidak sadar dan apabila tidak segera ditangani dengan baik akan mengakibatkan kematian.

Untuk mengurangi kadar sianida (HCN) dalam kacang-kacangan sebenarnya tidak sulit jika mengetahui karakter racun jenis ini. Sifat sianida adalah mudah menguap dan mudah terbakar. Sifat yang mudah menguap dapat disiasati dengan pemaparan panas seperti; menjemur dibawah terik matahari, merendang/mensangsarai, direbus, digoreng, dikukus, dan pengovenan. Sifat yang kedua adalah mudah terbakar. Sifat mudah terbakar ini bisa disiasati dengan cara di panggang atau dibakar dalam bara api. Okile dan Ugochukwu (1989), mengungkapkan dengan hanya merendam biji kacang-kacangan lalu merebusnya mampu menurunkan kadar sianida 49 – 95%. Dengan menurunnya kadar sianida melalui proses perendaman dan perebusan, sehingga kacang-kacangan aman untuk dikonsumsi.

Secara umum banyak sekali jenis pengolahan kacang-kacangan. Pengolahan tidak hanya bertujuan untuk menjadikan kacang-kacangan yang semula barang mentah menjadi barang yang siap disajikan untuk dikonsumsi. Pengolahan dalam arti luas mengandung beberapa makna, salah satunya adalah proses pengurangan atau penghilangan zat racun dalam makanan.

Pengolahan kacang-kacangan dalam usaha untuk mengurangi atau menghilangkan senyawa beracun dapat dengan beberapa cara seperti;

perendaman, fermentasi, pengecambahan, perebusan, kukus, pengovenan, penepungan, dan lain sebagainya. Tiidak banyak yang menyadari reaksi biokimia yang terjadi selama proses-proses tersebut. Dalam proses tersebut secara tidak langsung ada reaksi-reaksi biokimia yang sangat menguntungkan.

Perendaman bertujuan untuk menambah masa air pada biji kacang-kacangan sekaligus menukar materi yang ada di dalam. Bisa saja proses perendaman mengeluarkan senyawa beracun yang larut akan air. Proses fermentasi bertujuan untuk menumbuhkan jamur pada permukaan kacang-kacangan. Jamur akan merombak protein pada kacang-kacangan menjadi senyawa yang sederhana/asam amino dan mudah dicerna oleh saluran pencernaan. Perebusan, pengukusan, pengovenan bertujuan untuk melunakkan biji kacang-kacangan yang semula keras menjadi lunak. Selain melunakan juga bertujuan untuk menguapkan senyawa-senyawa volatil/mudah menguap dan biasanya senyawa tersebut bersifat toksit/beracun. Pengecambahan bertujuan untuk menumbuhkan biji kacang-kacangan menjadi tunas, selain itu juga mengurangi kandungan senyawa anti nutrisi/zat racun yang ada.

Kacang yang ada di Pulau Timor menjadi salah satu sumber pangan yang potensial. Keberadaan kacang-kacangan di sana dianggap penting, kerana masyarakatnya tergantung pada pangan jenis ini sebagai pemenuhan konsumsi keseharian. Kacang menjadi potensi lokal yang ada saat ini sebagai sumber pangan dan selalu ada ketersediaanya meskipun ada keterbatasan.

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah salah satu daerah yang rawan akan ketahanan pangan. Kondisi geografi dan iklim yang kurang mendukung pertanian menjadi salah satu penyebabnya. Iklim di NTT dipengaruhi angin musim Barat yang basah selama November – April dan lebih dekat ke Australia daripada ke Asia maka musim kemarau berlangsung lebih lama daripada musim hujan. Kekurangan air menjadi salah satu faktor kegagalan panen, selain ledakan hama (Mundita. 2013).

Ketahanan pangan tidak semata-mata berbicara tentang faktor penyebab kegagalan panen, tetapi juga perlakuan terhadap bahan pangan itu sendiri. Masyarakat di Pulau Timor sudah memiliki budaya penyimpanan bahan pangan untuk persediaan di masa paceklik. Teknologi sederhana mereka gunakan dalam menyimpan makanan yang terbukti efektif dalam pengawetan bahan pangan, sehingga masa paceklik bisa dilewati.

Untuk mensiasati ketahanan pangan, masyarakat Pulau Timor memiliki pengetahuan lokal, yakni bagaimana mencari sumber pangan dan mengolahnya. Selain mencari pangan lokal, mereka juga sudah mengenal metode pengawetan dan penyimpanan bahan pangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan lokal masyarakat di Pulau Timor dalam rangka menjaga ketahanan pangan melalui pangan lokal.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Sistem tanam tumpang sari

Masyarakat Timor atau yang dikenal dengan *atoni pah meto* (suku bangsa yang tinggal di pulau Timor) menjadi penunjuk bahwa mereka menggantungkan hidupnya pada pertanian di lahan kering (ladang) atau istilah lokalnya *malak* (Sasi, 2016). Pertanian lahan kering merupakan budi daya tanaman pertanian yang dilakukan di lahan ladang. Masyarakat Timor akan memulai musim tanam saat musim hujan tiba. Musim hujan yang singkat benar-benar akan dimanfaatkan secara optimal dalam budi daya, salah satunya dengan tumpang sari.

Lahan yang sudah siap akan ditanami dengan tanaman pokok atau utama yakni jagung. Di sela-sela jagung akan ditanami berbagai jenis kacang-kacangan lokal. Sebagai tanaman utama jagung akan dijadikan sebagai tanaman pendamping untuk kacang-kacangan, yakni bisa tempat bernaung paparan sinar matahari atau merambat. Saat panen tiba maka akan dilakukan panen jagung

terlebih dahulu dan tetap menyisakan pohonnya. Pohon jagung dibiarkan tetap berdiri untuk menopang kacang-kacangan hingga siap dipanen saat sudah tua atau kering.

Dengan sistem tanam tumpang sari akan diperoleh manfaat, yakni saat panen akan menghasilkan lebih dari satu jenis tanaman. Selain hasil panen, sistem tumpang sari juga akan mengoptimalkan fungsi lahan pertanian berkaitan dengan kondisi tanah, iklim, dan curah hujan. Perawatan juga akan lebih mudah dengan sistem pertanian ini, seperti pembersihan gulma, menjaga hama, dan pemanenan. Budaya tumpang sari ini sudah jauh diperkenalkan nenek moyang dengan ditandai tata cara pertanian termasuk pemilihan tanaman lokal yang sudah adaptif dengan pulau Timor.

2.2 Pemanfaatan kacang-kacangan

Masyarakat Timor tidak bisa lepas dari kacang-kacangan sebagai salah satu sumber pangan. Kacang-kacangan dijadikan menu makanan dalam masakan jagung bese. Bersama dengan jagung lokal, berbagai jenis kacang-kacangan akan direbus bersama. Kandungan protein pada kacang-kacangan menjadi asupan dalam pemenuhan kebutuhan gizi. Hampir semua kacang-kacangan dibudidayakan dan ditanam bersamaan dengan jagung, tetapi ada beberapa yang tumbuh liar dan beracun.

Kacang-kacang yang tumbuh liar sengaja tidak ditanam karena beracun. Racun pada kacang-kacangan akan menyebabkan orang yang mengonsumsinya mengalami gangguan pencernaan, pusing, bahkan mengakibatkan kematian. Racun pada kacang-kacangan adalah senyawa alami pada tumbuhan yang disebut dengan anti nutrisi berfungsi sebagai mekanisme pertahanan diri. Senyawa antinutrisi pada kacang-kacangan seperti; lektin, saponin, tanin, pitat, polifenol, oxalat (Agugo *et al*, 2013). Dengan senyawa ini kacang-kacangan dapat bertahan dari serangan bakteri, virus, predator, hama, dan jamur. Bagi manusia, senyawa antinutrisi tersebut bisa menyebabkan keracunan jika diatas ambang dosis toleransi.

Masyarakat Timor sudah mengenali jenis-jenis kacang-kacangan yang beracun. Ada 4 jenis kacang beracun dan semuanya tumbuh liar yakni; arbila beracun (kot laso), arbila hitam (kot metan), arbila kuning (kot molo), dan arbila kuning-putih (kot molmuti). Pengetahuan lokal yang diturunkan turun-temurun ini sangat membantu masyarakat Timor dalam memilah dan milih kacang yang beracun dan tidak. Selain bisa menentukan jenis kacang yang beracun atau tidak, masyarakat Timor juga bisa mengolah kacang yang beracun agar aman dikonsumsi.

Masyarakat Timor akan mengolah kacang yang beracun dengan cara merebus hingga 12 kali secara berulang. Pos Kupang 20 Agustus 2011, melaporkan jika kacang-kacangan yang beracun ini direbus sebanyak 10 kali. Tujuan perebusan ini adalah untuk menghilangkan senyawa racun dalam kacang. Tradisi ini sudah berlangsung sejak lama, sehingga dalam dapur biasanya ada 12 batu sebagai penanda dalam tiap rebusan. Dengan teknik perebusan secara berulang ini, maka kacang-kacangan yang beracun akan aman dikonsumsi.

Untuk menghilangkan senyawa racun dalam kacang-kacangan tidak hanya dengan perebusan. Khokar dan Apenten (2016) mengatakan untuk menghilangkan senyawa racun bisa dengan cara; sangrai, kukus, perendaman, fermentasi, perkecambahan, dibuat tepung, dan penambahan bahan kimia (garam). Teknik-teknik pengolahan ini perlu diperkenalkan kepada masyarakat Timor agar lebih efisien dan beragam dalam mengolah kacang-kacangan, terutama kacang-kacangan yang beracun.

2.3 Pengawetan bahan pangan

Untuk menyimpan hasil panen, masyarakat Timor menggunakan para-para yang dibawahnya ada perapian di dalam rumah bulat (*ume kbubu*). Jagung dan kacang-kacangan akan ditaruh di atas para-para atau di gantung di bawahnya. Asap dari perapian akan menjadi pengering dari bahan pangan tersebut dan menjadi awet. Proses pengasapan ini berlangsung bersamaan dengan proses memasak dalam tungku perapian yang dilakukan setiap hari.

Prinsip dari pengawetan dengan pemanasan dan pengasapan adalah untuk mengurangi kadar air dan oksigen dalam bahan pangan. Syarat pertumbuhan mikroorganismepengrusak/pembusuk seperti jamur dan bakteri adalah ketersediaan air dan oksigen. Jika air dan oksigen sangat minim kerberadaannya makan mikroorganismepengrusak/pembusuk tidak dapat tumbuh dan berkembang, sehingga bahan pangan lebih awet dan tahan lama.

Ancaman kerusakan bahan pangan seperti jagung dan kacang-kacangan tidak hanya mikroorganismepengrusak, tetapi juga oleh serangga. Masyarakat lokal menyebut kerusakan pangan yang diakibatkan oleh serangga dengan istilah *fufuk*. Penyebab *fufuk* adalah kumbang bubuk (*Sitophilus zeamays*) yang merupakan hama gudang yang paling dominan dalam kerusakan biji-bijian (Saekoko *et al*, 2016). Untuk mengantisipasi serangan *fufuk*, maka jagung dan kacang-kacangan akan dipastikan benar-benar kering sebelum disimpan.



Gambar 1. Pengasapan jagung dan kacang-kacangan dalam para-para ume kbubu.

Pengawetan bahan pangan di dalam *ume kbubu* tidak sebatas untuk menyimpan cadangan pangan saja, tetapi juga untuk menyimpan bibit. Biji-biji jagung dan kacang-kacangan yang sudah dipilih berdasarkan berat dan ukuran.

Biji-biji ntuk bibit akan ditempatkan tersendiri dan akan disimpan dalam *ume kbubu*. Musim tanam yang hanya ada 1 kali dalam setahun, memaksa mereka agar bisa menjaga bibit-bibit ini dalam kondisi baik hingga masa tanam tiba.






Pengetahuan lokal masyarakat Timor sudah bisa mengatasi permasalahan pangan dan dilakukan secara turun-temurun. Secara tidak langsung mereka sudah memiliki manajemen pangan, dimana dalam penen yang berlangsung 1 kali bisa dimanfaatkan dalam 1 tahun atau sampai musim panen berikutnya. Sebuah pengetahuan lokal dalam upaya memertahankan eksistensi dibalik situasi geografis dan iklim pulau Timor berkaitan dengan ketahanan pangan dengan pengan lokal.







3. PEMBAHASAN







Dari hasil penelitian diperoleh 26 jenis kacang-kacangan lokal yang tumbuh di Pulau Timor, khususnya di daerah Binaus. Seperti ditunjukkan pada tabel 1, adalah jenis kacang-kacangan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat setempat. Ada 4 jenis kacang yang dianggap beracun oleh masyarakat Timor, sehingga harus melalui beberapa tahap pengolahan terlebih dahulu.








Tabel 1. Kacang-kacangan lokal di Pulau Timor.


Nama Lokal (Nama Ilmiah)	Keterangan	Gambar
Arbila Beracun (Kot laso)	<ul style="list-style-type: none"> • Beracun (direbus 12 kali) • Tumbuh liar • Tumbuh saat musim hujan • Dipanen setelah musim panen jagung (kemarau) • Panen saat kulit kacang sudah kering • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	

<p>Arbila biji besar (kot bijaesahan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun (direbus 12 kali) • Ditanam • Ditanam saat musim tanam jagung • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbila hitam (kot metan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beracun (direbus 12 kali) • Tumbuh liar • Tumbuh saat musim hujan di hutan/kebun • Dipanen setelah musim panen jagung (kemarau) • Panen saat kulit kacang sudah kering • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbila kuning (kot molo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beracun (direbus 12 kali) • Tumbuh liar • Tumbuh saat musim hujan di hutan/kebun • Dipanen setelah musim panen jagung (kemarau) • Panen saat kulit kacang sudah kering • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbila kuning-putih (kot molmuti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beracun (direbus 12 kali) • Tumbuh liar • Tumbuh saat musim hujan di hutan/kebun • Dipanen setelah musim panen jagung (kemarau) • Panen saat kulit kacang sudah kering • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbila lipak (kot lipa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dgn jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	

<p>Arbila loreng (kot obibi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dgn jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbilla pohon (kot hab)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dgn jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbila telur cicak (kot obiklu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dgn jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbila ungu (kot obe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Arbilawangi (kot bonak)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang buncis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan (bisa 2 kali dalam setahun) • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	

<p>Kacang merah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang nasi merah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan denghan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang nasi putih</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang panjang lokal hitam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang panjang lokal loreng</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang panjang lokal merah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	

<p>Kacang panjang lokal putih</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang tanah merah (fokase mtasa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang tanah putih (fokaesmuti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang turis hitam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang turis putih</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Kacang kecipir</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
<p>Prei merah (babe mtasa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Jarang dijual karena dikonsumsi sendiri 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	
Prei putih (babe muti)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak beracun • Ditanam saat musim tanam jagung secara bersamaan • Panen bersamaan dengan jagung atau sesudah panen jagung • Jarang dijual kerana dikonsumsi sendiri • Di asap di <i>ume kbubu</i> 	

4. KESIMPULAN

Masyarakat Timor memiliki pengetahuan lokal dalam upaya pemanfaatan pertanian dengan sistem tumpang sari dan menggunakan tanaman-tanaman lokal yang sudah teradaptasi dengan lingkungan Pulau Timor. Mereka juga memiliki pengetahuan lokal berkaitan pemilihan dan pengolahan jenis pangan yang beracun agar bisa dan aman dikonsumsi. Untuk menjaga ketersediaan bahan pangan mereka sudah menerapkan pengawetan dengan cara pengasapan disimpan dalam *ume kbubu*. Pengetahuan lokal masyarakat Timor dalam manajemen pangan melalui pemanfaatan pangan lokal mampu mengatasi permasalahan ketahanan pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agugo, U.A, Okere, T.O, Anya, K.M. 2013. Investigating the Nutrient Composition and Anti-nutritional Factors of Akidi (*Vigna unguiculata unguiculata*). IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology. Vol 5, No 4 (32-35).
- Gupta. Y.P. 1987. Anti-nutritional and Toxic Factor in Food Legemes. Plant Foods for Human Nutrition. Dordrecht. Netherlands.
- Hall, R and Wilson, M.E.J. 2000. Neogene Sutures in Eastern Indonesia. Journal of Asian Earth Science. Vol 18, p:781-808.
- Khokar, S. Apenten, R.K.O. 2016. Antinutritioal Factors in Food Legumes and Effects of Processing. The Role of Food, Agriculture, Forestry and Fisheries in Human Nutrition. Vol IV.
- Laurena, A.C., Revilleza, Ma.Jamela.R, Eve,yn M.T. 1994. Polyphenols, Phytate, Cyanogenic Glycosides, and Trypsin Inhibitor Activity of Several Philippine Indigenous Food Legumes. Journal of Food Composition and Analysis. Volume 7, Issue 3, September 1994, Pages 194-202.
- Mundita I.W. 2013. Pemetaan Pangan Lokal di Pulau Sabu-Raijua, Rote-Ndao, Lembata, dan Daratan Timor Barat (Kabupaten Kupang dan TTS). Perkumpulan Pikul Kupang. Kupang
- Okoloe, N.P, dan Ugochukwu, E.N. Cyanide contents of some Nigerian legumes and the effect of simple processing. Food Chemistry. Volume 32, Issue 3, 1989, Pages 209-216.
- Pos Kupang. 2011. Warga Kelaparan! Kacang Beracun Direbus 10 Kali. 20 Agustus 2011. (diakses 4 Juni 2017).

Pos Kupang. 2011. Keracunan Kacang Arhila, Dua Warga Amfoang Meninggal. 20 Agustus 2011. (diakses 4 Juni 2017).

Puspita, D, Palimbong, S, Pratamaningtyas, N.L. 2017. Analisis Proksimat Berbagai Jenis Kacang-kacangan yang Tumbuh di Pulau Timor-NTT. Prosiding Seminar Kejuangan Teknik Kimia-UPN. Yogyakarta.

Saekoko, Y.F, Tuho, D.H, Karwur, F.K. 2016. Penyimpanan Jagung di Ume Kbu. Binaus-Wajah Pedesaan Timor di Abad XXI. Satya Wacana University Press. Salatiga

Sasi Damasius. 2016. Perubahan Budaya Kerja Pertanian Lahan Kering Atoni Pah Meto di Kabupaten Timor Tengah Utara. Paradigma Jurnal Kajian Budaya. Vol 6. No 2 (145-164).

Schuster-Gajzagi Ildiko. 2016. International Aspects of Legumes. Cultivated Plants, Primarily as Food Resources - Vol. 1.

