

Pengembangan Ubi Kayu (Cassava) di Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur, dari Pertanian Subsisten Menuju Komersial

Tim Universitas Brawijaya

Suhartini

Pusat Studi Tanaman Ubi-Ubian Universitas Brawijaya, Malang

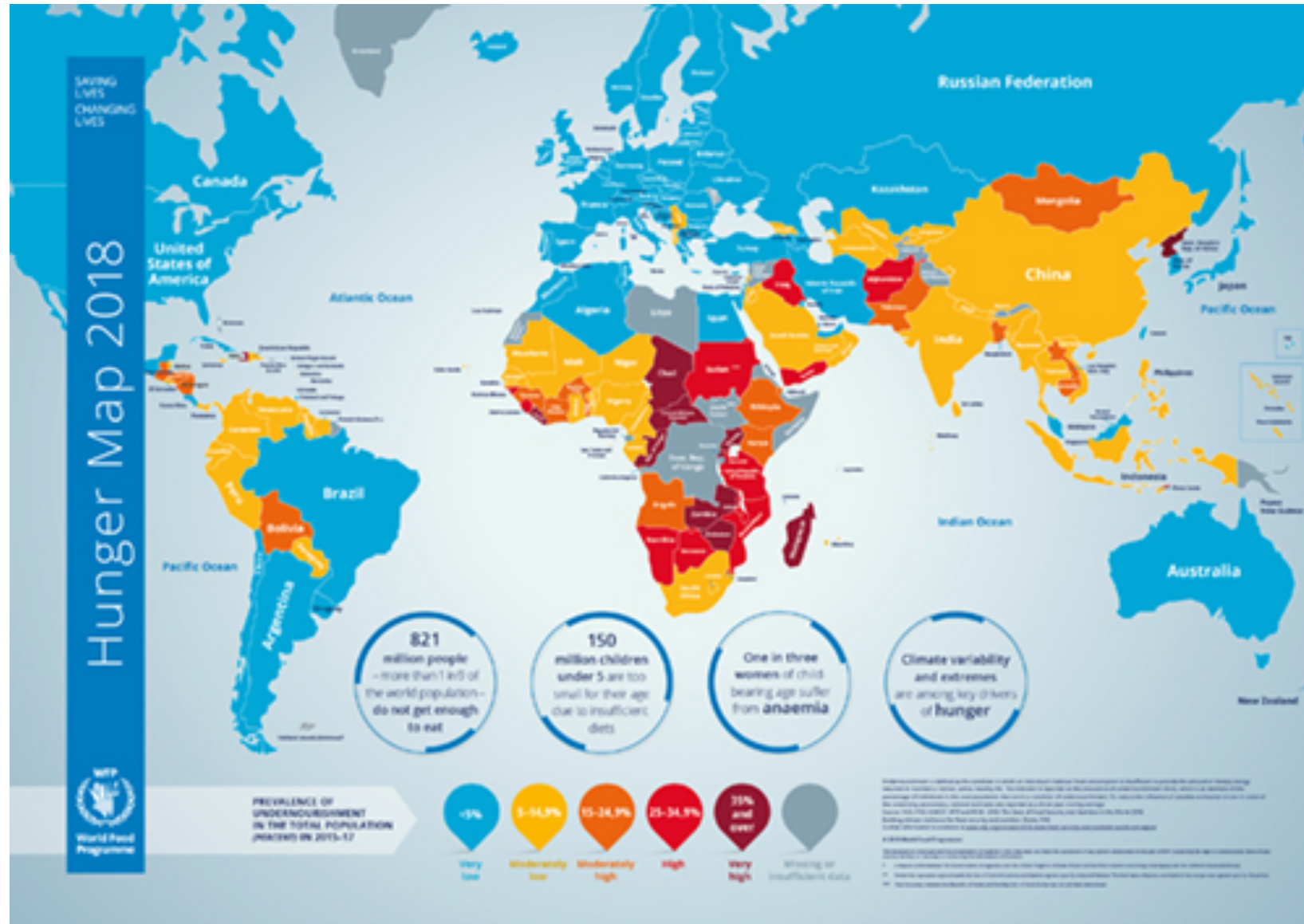
Research collaboration between University of Brawijaya, Balitkabi (ILETRI), ACIAR, CIAT, University of Queensland



PENDAHULUAN

- Ubi kayu (cassava) merupakan komoditas yang digunakan sebagai bahan makanan dan bahan baku industri tapioka yang dibutuhkan oleh berbagai macam industri
- Indonesia merupakan penghasil ubikayu terbesar ke 3 di dunia, namun juga sebagai pengimpor tepung tapioka (starch)
- Persoalan utamanya adalah besarnya biaya transportasi mengingat Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia (16,056 pulau-pulau)

Peta Kelaparan Dunia (World Hunger Map)

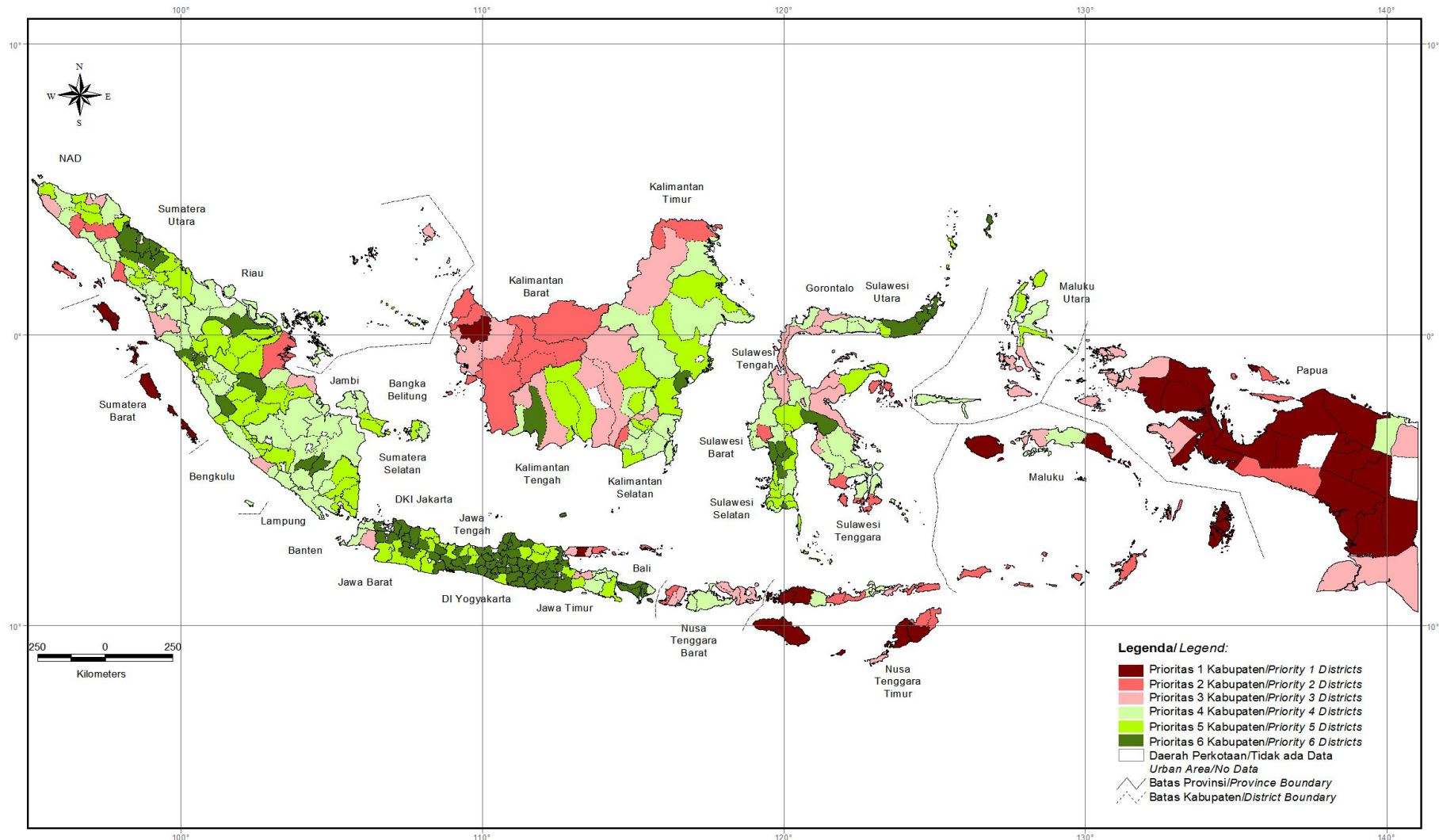


- *From Africa and Asia to Latin America and the Near East, there are 821 million people in the world who do not get enough food to lead a normal, active life.*

Peta Rawan Pangan Indonesia 2015

Peta 6.1/Map 6.1

Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Indonesia
Vulnerability to Food Insecurity Map of Indonesia



- Indonesia merupakan negara tropis yang terdiri dari pulau-pulau dengan perbedaan kondisi tanah dan lingkungan
- Di Indonesia bagian barat (contoh: Jawa, Sumatra), beriklim tropis dengan curah hujan tinggi
- Di Indonesia bagian timur (contoh: NTT, iklim tropis dengan curah hujan yang lebih rendah

Industrial utilization of cassava

- Livestock feed
- Paper industry and glues
- Textiles
- Sweeteners
- Processed food sector
- Pharmaceuticals
- Alcohol
- Bioplastics
- Biofuel

Desirable functional traits:

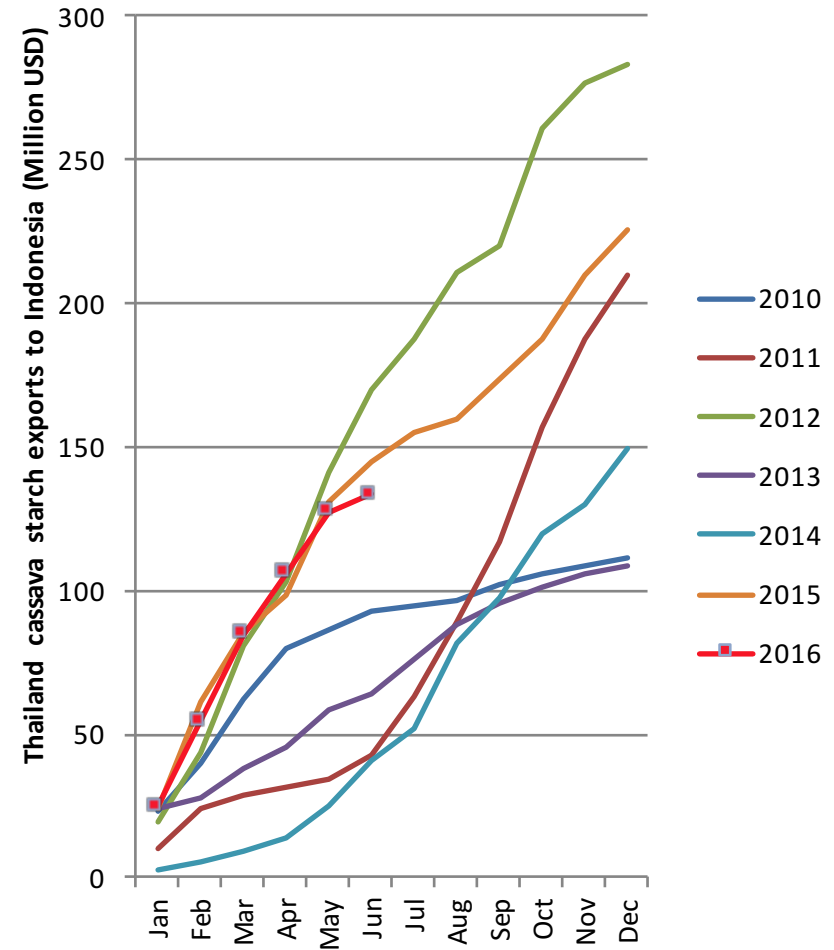
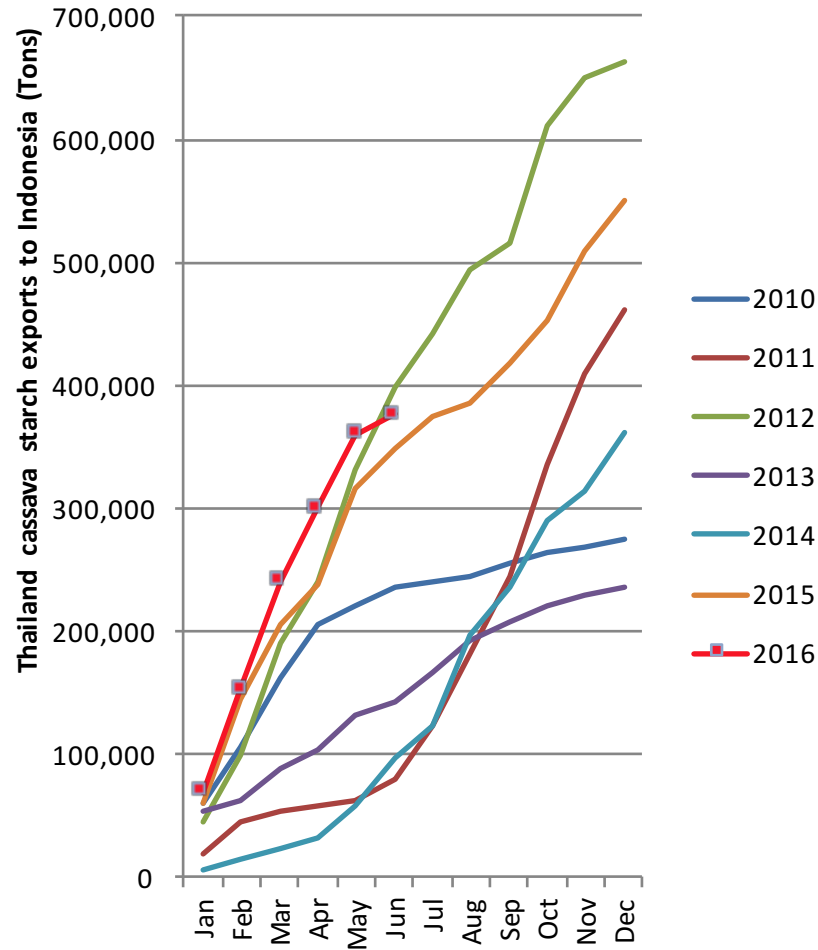
Meat products, sauces, frozen foods, dairy products, noodles

- High viscosity, firm and elastic texture
- Freeze thaw stability.
- Provide short texture and reduce water separation
- Smooth texture and paste clarity
- Prevent cracking, good freeze thaw
- Smooth and improve mouth feel

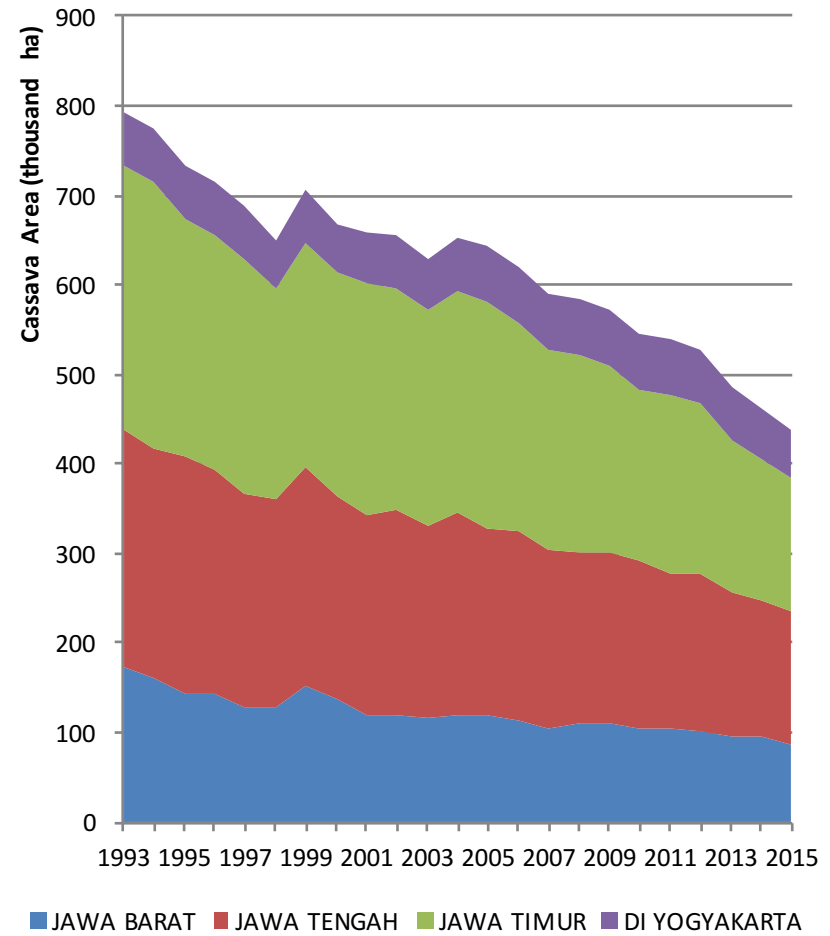
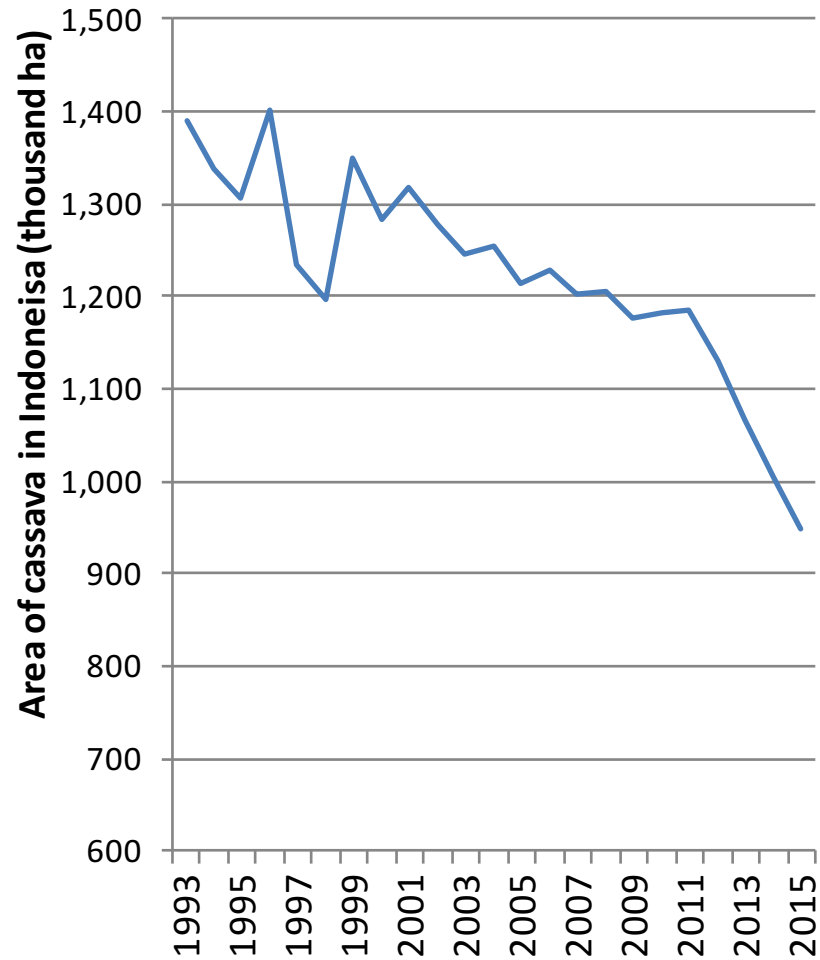
Cost competitive compared to substitutes?

- Maize, sorghum, sugarcane, potatoes, etc
- Oil

Indonesia cumulative import of starch from Thailand (monthly)



Indonesian cassava area



TUJUAN

- Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peranan ubi kayu dalam pertanian subsisten menuju komersial di Kabupaten Sikka Provinsi NTT - Indonesia



METODE PENELITIAN

- Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Sikka, Flores, NTT, yang dipilih sebagai wilayah yang menggambarkan bahwa ubi kayu berperan sebagai makanan pokok
- Ada 2 survey yang telah dilakukan yaitu:
 - Value Chain Survey, dengan mewawancarai petani-petani dalam kelompok tani di 3 desa, pedagang-pedagang, dan prosesor kecil (ceriping ketela, snak) pada tahun 2016
 - Household Survey, dengan mewawancarai 114 petani ubi kayu yang dipilih secara simple simple random sampling and observasi lapangan pada tahun 2017



Maumere

Kewapante

Wetakwekoh

Koting

Nita

Tebuk, Nita

Sikka Regency

4.34 km

Image © 2018 CNES / Airbus
© 2018 Google
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
© 2018 AfriGIS (Pty) Ltd. Sika

Google Earth

Jumlah responden

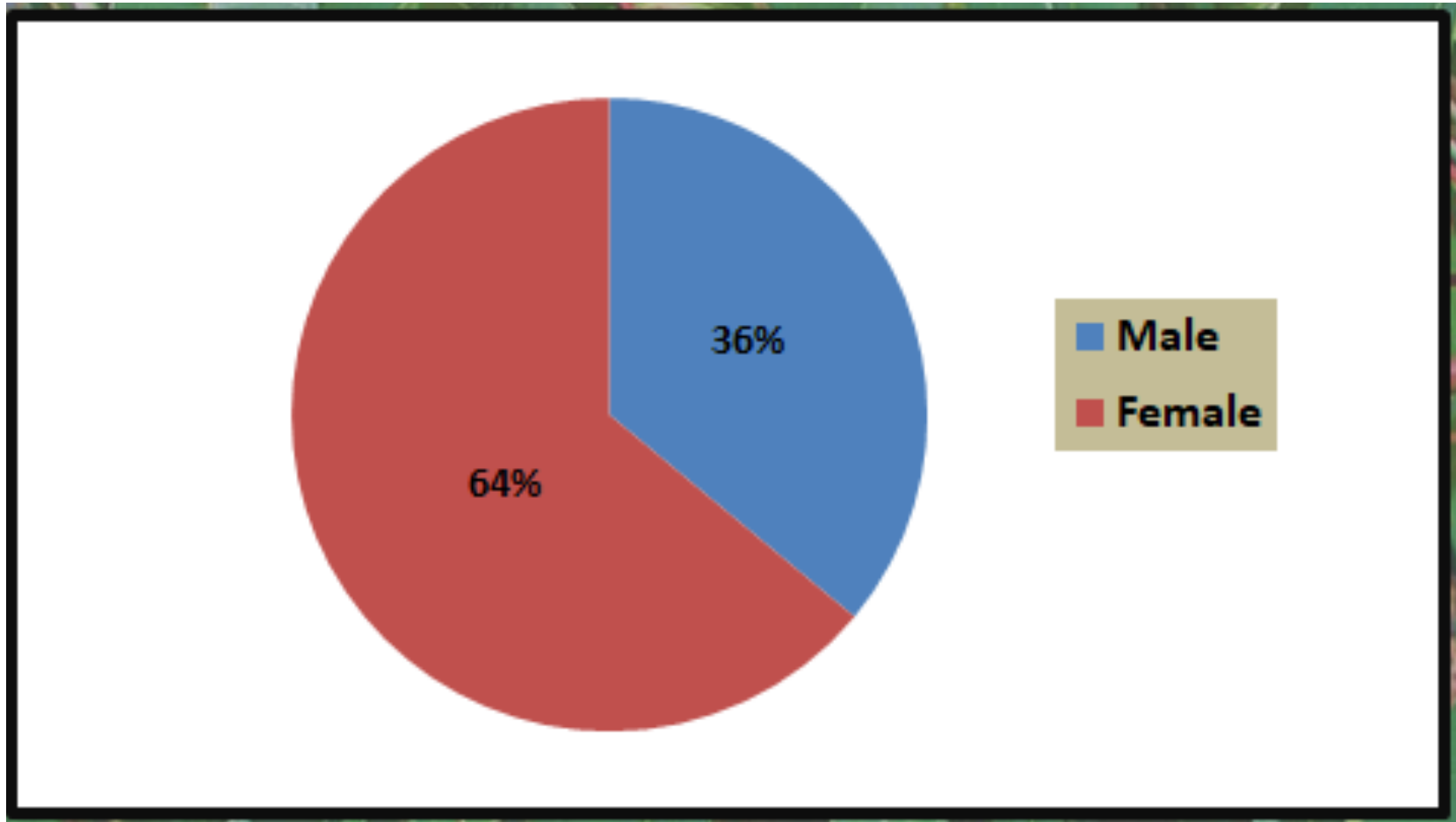
Kecamatan	Dusun	Jumlah	Total	%
Nitta	Tebuk	26	38	33.3
	Bloro	11		
	Lusitada	1		
Kangae	Habi	18	60	52.6
	Tanaduen	19		
	Namangkewa	1		
	Langir	22		
Koting	Koting A	16	16	14.0
Total			114	100

Jumlah Responden berdasarkan usia

Kelompok Usia	Jumlah	Persen
27-33	5	4.4
34-40	14	12.3
41-47	28	24.6
48-54	20	17.6
55-61	15	13.2
62-68	10	8.8
69-75	5	4.4
76-82	3	2.6
Total	114	100.0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Responden (berdasarkan jenis kelamin)



Jumlah responden berdasarkan usia

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	41	36%
Perempuan	73	64%
Jumlah	114	100%

HASIL DAN PEMBAHASAN (Lanjutan)

- Skala usahatani rata-rata= 0.9 ha
- Ubi kayu (Cassava) merupakan salah satu tanaman pangan utama di Kabupaten Sikka
- Di dataran tinggi cassava dibudidayakan dengan sistem agroforestry
- Di dataran rendah cassava dibudidayakan dengan jagung dan kacang-kacangan
- Para petani membudidayakan cassava untuk konsumsi (subsiten), untuk dijual sebagai bahan pangan, dan untuk pakan ternak.

Pola Tanam

Zona	Pola Tanam
Dataran tinggi	Cassava di dalam sistem agroforestri dengan kelapa, kakao, jambu mete, kemiri, pisang, lontar palm, pala, lada, mangga, alpukat, jagung
Dataran rendah	Cassava tumpang Sari dengan jagung dan kacang-kacangan

Cassava dalam sistem agroforestri









Cassava in coastal intercropping system with maize and pigeon pea

Percobaan budidaya ubikayu di dataran rendah



Produksi Ubikayu

- Input yang digunakan dalam produksi ubikayu:
 - Stek (dari tanaman sebelumnya)
 - Tenaga kerja
 - Tenaga kerja rumah tangga
 - Gotong royong dengan petani lain
 - hired labour
 - Pupuk
 - Sebagian besar petani tidak menggunakan pupuk
 - Sebagian petani menggunakan pupuk bersubsidi yang digunakan untuk memupuk tanaman jagung

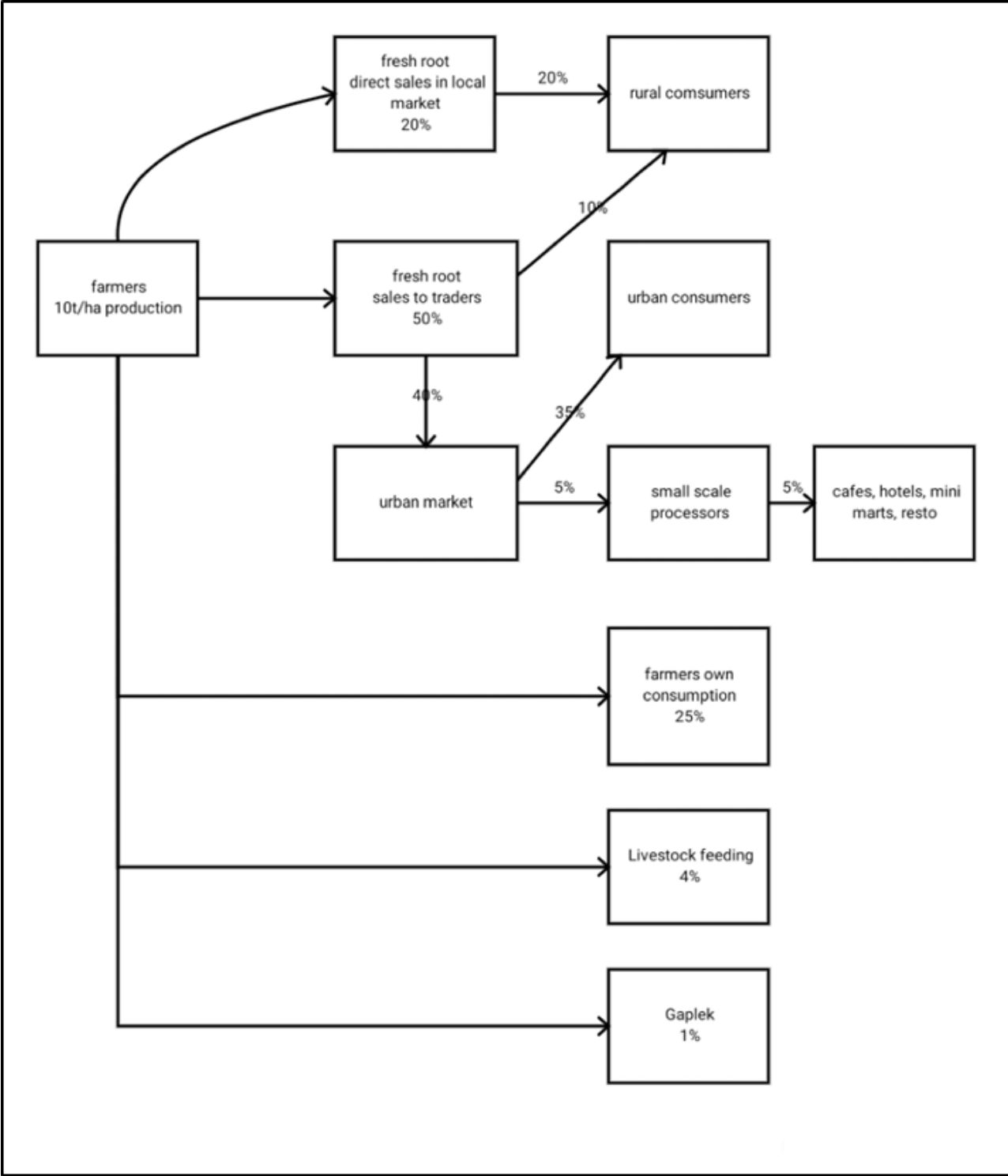
Produksi ubi kayu

- Hama utama= mealybug (kutu kebul)



Penggunaan Cassava

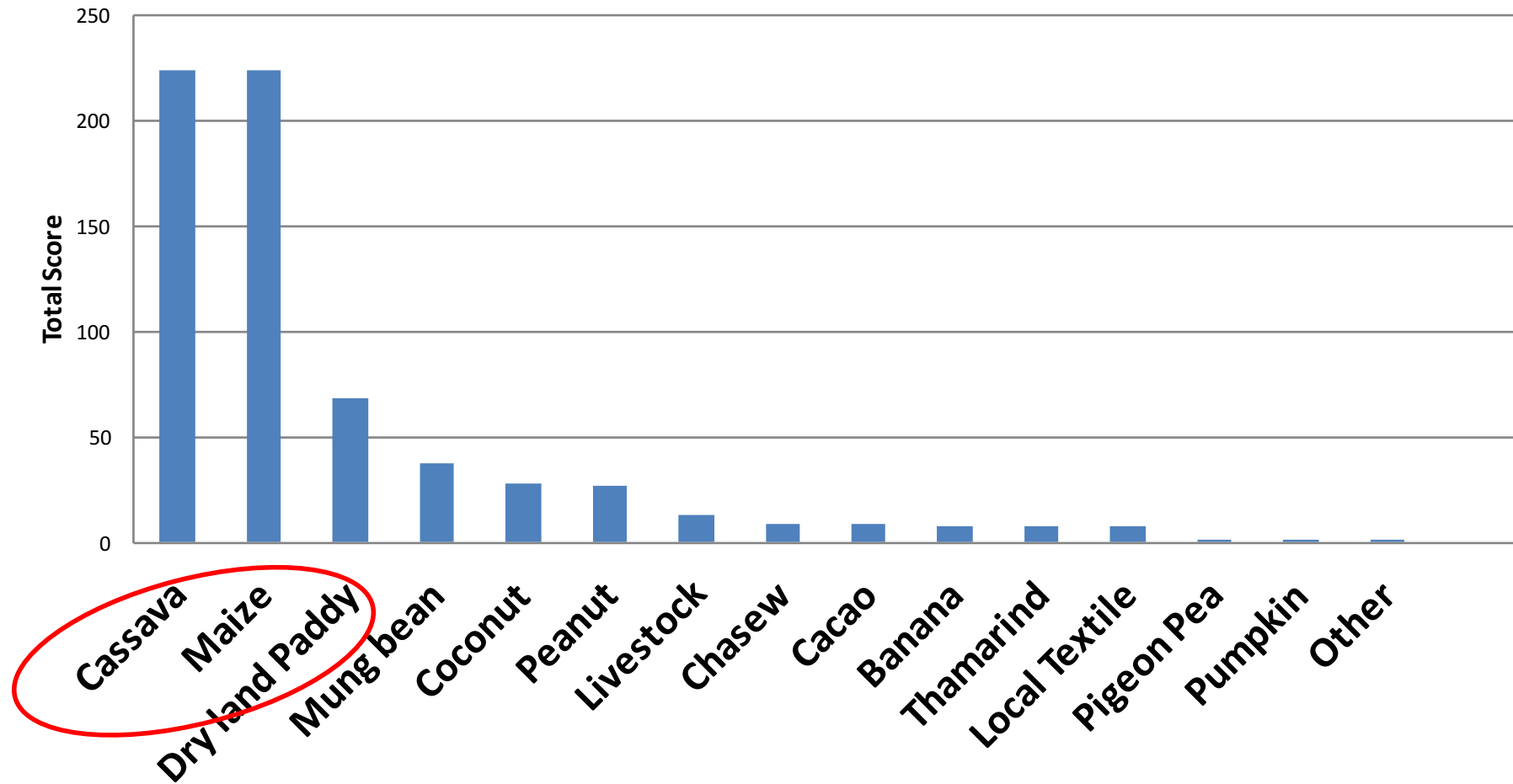
- Cassava yang utama digunakan untuk pangan rumah tangga dan dijual di pasar lokal
- Penggunaan cassava:
 - 30% untuk konsumsi rumah tangga, termasuk untuk pangan dan pakan ternak
 - 20% dijual secara langsung di pasar lokal
 - 50% dijual kepada pedagang
- Para petani menjual cassava secara bertahap dalam jumlah sedikit demi sedikit (sekitar 10-20 ikat, 1 ikat = 5-10 kg)
- Belum ada pabrik tapioka di Kabupaten Sikka



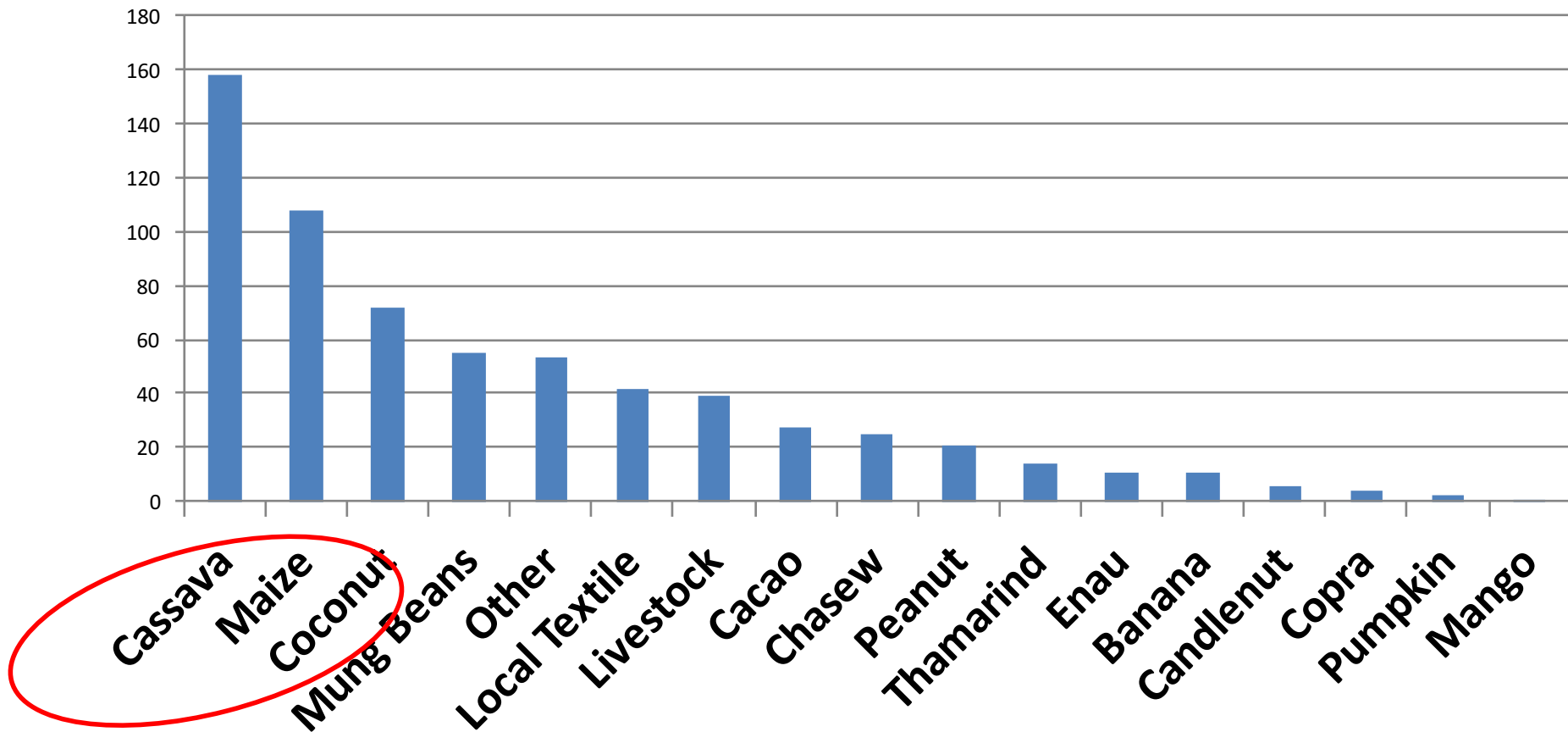




Sumber bahan pangan untuk ketahanan pangan rumah tangga di Kabupaten Sikka



Tanaman sebagai sumber penghasilan rumah tangga



Ubikayu, dari pertanian subsisten ke komersial

- Perlahan merubah pola pikir petani bahwa ubikayu yang semula lebih untuk konsumsi rumah tangga dan dijual hanya dalam jumlah sedikit secara bertahap, karena=
 - Belum ada industri pengolah ubi kayu di Kabupaten Sikka dan sekitarnya yang bisa menampung ubikayu petani
 - Produktivitas ubikayu rendah

Solusi=

1. Upaya peningkatan sistem budidaya menjadi lebih intensif sehingga produktivitasnya meningkat=
 - Percobaan 7 varietas ubikayu di Kabupaten Sikka dan dipilih 3 varietas yang cocok (Gajah, Malang 4, Faroka) untuk dikembangkan
 - Percobaan varietas terpilih dengan pengaturan jarak tanam (tumpang sari dengan jagung) dan pemupukan
 - Adopsi ke petani di Kabupaten Sikka dan sekitarnya

Solusi=

2. Pengembangan bisnis dan dukungan kebijakan

- Mengadopsi sistem di Sumatra Utara
- Menjalinkan kerjasama antara Universitas Brawijaya dan lembaga penelitian (Balitkabi) dengan petani, pengusaha dan pemerintah
- Perlu dibicarakan sistem kerjasama yang menguntungkan semua pihak dan dituangkan dalam dokumen kerjasama
- Perlu dipikirkan untuk keberlanjutannya

Kesimpulan

- Usahatani ubikayu mempunyai peranan penting dalam konsumsi pangan rumah tangga dan perdagangan di Sikka
- Para petani menggunakan ubikayu untuk konsumsi rumah tangga, pakan ternak dan dijual
- Dapatkah meningkatkan produktivitas ubikayu
 - Mengembangkan ubikayu dengan tanaman tumpang Sari di dataran rendah
 - Baru, varietas ubikayu manis dengan produktivitas tinggi untuk konsumsi lokal
 - Monitoring dan kontrol hama dan penyakit (kutu putih = mealybug)
 - Penjajagan untuk pengembangan bisnis dengan industri yang layak (contoh; MOCAF, pakan ternak, tepung tapioka)
- Upaya pengembangan bisnis

Ubikayu sebagai tanaman masa depan



Diskusi dan wawancara petani







Ubikayu sebagai makanan pokok dan sebagian dijual ke pasar lokal







Petani membuat kopra sebagai tambahan penghasilan



Textile Lokal (Tenun)

