

MAKALAH KEBIJAKAN
POLICY PAPER

KAJIAN HILIRISASI UBIKAYU



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH
PROVINSI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG, DESEMBER 2017

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Daftar Isi	ii
Halaman Pengesahan	iii
Ringkasan Eksekutif	iv
I. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Tujuan	1
1.3 Metoda	2
II. Pembahasan	3
2.1 Kelayakan Lampung sebagai Wilayah Penanaman Ubi kayu	3
2.2 Analisis Teknologi Hilir Ubi Kayu	4
III. Rekomendasi	5

Halaman Pengesahan

MAKALAH KEBIJAKAN ***POLICY PAPER***

KAJIAN HILIRISASI UBIKAYU

Hasil kerjasama antara
Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Lampung
Dengan
LPPM Universitas Lampung

Tanggal: Desember 2017

Kepala Badan,

Kepala Bidang,

Ir. MULYADI IRSAN, M.T.
Pembina Utama Muda (IVc)
NIP. 19671210 198909 1 001

Dr. A. ZOELKARNAIN R, S.T., M.Si.P.
Pembina (IVa)
NIP. 19681427200003 1 003

Ringkasan Eksekutif

Provinsi Lampung merupakan daerah penghasil ubikayu terbesar di Indonesia. Daerah Lampung memasok lebih dari 30% produksi ubikayu Indonesia. Dengan demikian, bahwa ketika bicara potensi ubikayu untuk mensejahterakan masyarakat di Lampung, dapat diartikan masalah yang dibicarakan adalah masalah nasional. Diartikan seperti itu karena dampak dari *snow balling effect* dari ubikayu dalam meningkatkan perekonomian Lampung sangat signifikan.

Dari penelitian-penelitian yang dilakukan di wilayah penanaman ubikayu, ternyata produktivitas ubikayu di Lampung baru mencapai angka 20 ton/ha, sementara produktivitas maksimal bisa berkisar di atas 35 ton/ha. Di samping itu, pabrik tapioka yang cukup banyak merupakan pasar yang sangat baik untuk penjualan produk ubikayu dari masyarakat. Pabrik-pabrik tapioka umumnya baru bisa mengoperasikan pabriknya di bawah 50% dalam satu tahun karena pasokan bahan baku ubikayu dalam setahun tidak merata. Ada bulan-bulan sangat besar suplai bahan bakunya, tetapi ada bulan yang suplai ubikayunya rendah bahkan kosong.

Masalah utama ubi kayu di Lampung adalah masalah bagaimana meningkatkan produktivitas (*on-farm*) atau meningkatkan *supply*, dan masalah peningkatan permintaan atau *demand* (*off-farm*). Masalah *on-farm* yang sangat dominan adalah ketrampilan budidaya ubikayu masyarakat masih rendah, frekuensi penyuluhan pertanian khusus budidaya ubikayu masih rendah, sarana dan prasarana produksi yang tidak tersedia secara teratur dan mahal, masa panen yang bertumpu pada bulan-bulan tertentu. Masalah *off-farm* yang sangat dominan adalah belum ada ikatan kemitraan antara masyarakat petani ubikayu dengan pabrik tapioka, masih belum berkembangnya penelitian-penelitian teknologi industri hilir ubikayu yang dapat meningkatkan *demand* ubikayu selain untuk pabrik tapioka.

Dalam rencana pengembangan potensi peran ubikayu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dalam jangka pendek ketersediaan sarana produksi seperti pupuk harus diupayakan tersedia, penyuluh pertanian perlu ditingkatkan. Perencanaan jangka panjang perlu terus didorong teknologi *on-farm* dan *off-farm* agar *supply* meningkat selalu diikuti oleh *demand* yang juga meningkat, sehingga kesejahteraan berbasis ubi kayu meningkat.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ubikayu sebagai komoditi yang terbesar dihasilkan oleh Provinsi Lampung, seharusnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan perekonomian Lampung yang berbasis ubikayu. Sampai saat ini produktivitas ubikayu di Lampung masih terbilang rendah dan pasar ubikayu di Lampung hanya mengandalkan pabrik tapioka. Kondisi tersebut perlu diperbaiki, yaitu dengan meningkatkan produktivitas per hektar dari ubikayu dan mencari teknologi hilir yang lebih beragam untuk meningkatkan demand ubikayu agar harga ubikayu tidak selalu menjadi masalah yang tidak terpecahkan di Lampung.

Berdasarkan masalah di atas, maka perlu ada upaya untuk meningkatkan produktivitas dengan berbagai pendekatan teknologi on-farm dan mengembangkan teknologi hilir penggunaan ubikayu sehingga bisa meningkatkan demand atau permintaan ubikayu sebagai bahan baku industri yang akan berperan menjaga kestabilan harga ubikayu.

1.2 Pernyataan Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk melakukan kajian tentang hilirisasi ubikayu di Provinsi Lampung yang mencakup teknologi di hulu yaitu bagaimana menyiapkan ubikayu yang kuantitasnya dapat memenuhi kebutuhan industri dan mengkaji teknologi hilir yang perlu dikembangkan dalam upaya untuk bisa meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan ekonomi berbasis ubikayu. Tujuan yang harus dicapai adalah:

- a. Pemetaan geografis area potensial penanaman ubikayu berdasarkan klarifikasi dengan kecocokan geografis dan tanah di Provinsi Lampung.
- b. Penelusuran dan inventarisasi hasil-hasil riset dan inovasi terkait ubikayu yang telah layak komersial beserta dengan kekayaan intelektual yang melekat di dalamnya.

- c. Penyusunan pohon industri ubikayu berdasarkan industri-industri eksisting ditambah dengan hasil-hasil riset dan inovasi terkait ubikayu yang telah layak komersial dan layak industrialisasi.
- d. Penyusunan cara, proses, prosedur pengolahan dan industrialisasi pada tiap cabang pohon industri ubikayu.
- e. Penyusunan strategi pengembangan ubikayu di Provinsi Lampung.

Manfaat dari kegiatan ini adalah:

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi investor dan pedoman bagi pemerintah daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota serta pemangku pemangku kepentingan terkait dalam merumuskan kebijakan pembangunan dan langkah strategis dalam mengembangkan hilirisasi dalam mengembangkan hilirisasi ubi kayu.

Output dari kegiatan ini yaitu dokumen kajian hilirisasi ubi kayu yang terdiri atas:

- a. Review penyediaan ubi kayu sebagai bahan baku industri *on-farm* dan teknologi *off-farm* yang ada di Provinsi Lampung.
- b. Strategi pengembangan hilirisasi ubi kayu melalui peningkatan potensi produktivitas dan pengembangan teknologi hilir melalui intensifikasi penelitian.

1.3 Metoda

Metoda pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari metoda survey dan metoda kajian. Metoda survey dilakukan dengan survey primer dan sekunder. Survey primer dilakukan dengan langsung mengambil data di lapangan. Survey sekunder dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti ubi kayu baik *on-farm* maupun *off-farm*.

Metoda analisis yang digunakan dalam studi ini terdiri dari analisis kondisi areal pertanaman meliputi kondisi tanah, analisis bahan tanam, analisis ketersediaan sarana prasarana produksi, analisis kelayakan kualitas ubi kayu, dan analisis kelayakan aplikasi teknologi hilir.

II. Pembahasan

2.1 Kelayakan Lampung sebagai Wilayah Penanaman Ubi Kayu

Di daerah Lampung tersedia pabrik-pabrik tapioka yang merupakan pasar bagi produk ubi kayu yang dihasilkan petani. Keberadaan pabrik tapioka yang tersebar di beberapa kabupaten di Lampung diikuti dengan luasan pertanaman ubi kayu yang signifikan dibandingkan dengan wilayah yang tidak ada pabrik tapioka atau pabrik industri yang berbahan baku ubi kayu yang lain, luas pertanaman ubikayunya tidak seluas pertanaman di daerah yang di dalamnya ada pabrik tapioka. Namun demikian, pemanfaatan kapasitas pabrik tapioka rata-rata masih di bawah kapasitas pasang pabrik. Artinya potensi pasar untuk penjualan ubi kayu di pasar Lampung masih sangat besar. Di wilayah yang tidak terdapat pabrik tapioka, ubi kayu yang ditanam pada umumnya adalah ubi kayu konsumsi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga atau bahan baku industri rumah seperti makanan ringan.

Ketersediaan ubi kayu sebagai bahan baku industri di Lampung diketahui bertumpu pada bulan-bulan tertentu saja, pada umumnya di bulan-bulan kering. Akibat dari kondisi tersebut, pabrik-pabrik banyak yang tidak beroperasi di bulan-bulan basah, karena masyarakat menanam ubi kayu umumnya pada saat yang bersamaan di bulan-bulan basah. Sangat sedikit sekali masyarakat yang memanen tanaman ubi kayunya di bulan basah.

Tabel 1. Pemetaan Lahan Potensial Ubikayu di Propinsi Lampung

Kabupaten/Kota	2014			2015			2016		
	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
Kabupaten									
1.Lampung Barat	254	5.263	20,720	246	5.529	22,475	131	3.264	24,914
2.Tanggamus	578	12.344	21,356	439	10.311	23,488	344	8.165	23,736
3.Lampung Selatan	6.898	150.920	21,879	10.398	248.978	23,945	5.828	137.150	23,534
4.Lampung Timur	53.740	1.433.094	26,667	48.092	1.224.711	25,466	52.289	1.294.412	24,755
5.Lampung Tengah	91.906	2.401.090	26,125	97.346	2.253.230	25,920	68.720	1.730.156	25,177
6.Lampung Utara	74.537	1.999.026	26,819	54.170	1.526.969	28,188	48.716	1.477.496	30,329
7.Way Kanan	16.402	400.772	24,434	14.488	399.810	27,596	13.643	383.891	28,138
8.Tulang Bawang	21.774	600.942	27,599	17.915	472.557	26,378	19.886	494.615	24,873
9.Pesawaran	4.742	104.072	21,947	4.431	107.636	24,292	5.488	123.129	22,436
10.Pringsewu	873	18.039	20,663	836	19.823	23,712	707	16.360	23,143
11.Mesuji	4.506	125.947	27,951	3.351	97.682	29,150	2.298	64.488	28,063
12.Tulang Bawang Barat	27.686	770.367	27,825	27.293	741.497	27,168	29.289	742.569	25,354
13.Pesisir Barat	194	4.014	20,691	123	2.755	22,402	142	3.210	22,608
Kota									
1.Bandar Lampung	117	2.551	21,803	104	2.637	25,357	64	1.678	26,214
2.Metro	261	5.563	21,314	105	2.958	28,169	27	807	29,901
LAMPUNG	304.468	8.034.016		279.337	7.387.084	26,445	247.571	6.481.382	26,180

Varietas atau klon ubi kayu yang ditanam oleh masyarakat di wilayah industri tapioka sebagian besar adalah klon dengan kadar HCN tinggi seperti UJ-3 dan UJ-5. Klon-klon tersebut secara genetis mengandung kadar pati lebih tinggi dibandingkan dengan klon lainnya.

Tabel 2. Pemetaan Varietas ubikayu di Propinsi Lampung

No.	Kabupaten	Wilayah Pabrik/Kecamatan	Varietas/Klon (%)		
			Kasetsart (UJ-5) (%)	Thailand (UJ-3) (%)	Ubikayu Konsumsi (%)
I	Lampung Selatan	Neglasari			10
		Karang Rejo	95	-	5
II	Lampung Timur	Way Jepara	90	-	10
		Sukaraja Nuban	85	15	-
III	Lampung Tengah	Seputih Banyak	100	-	-
		Bumi Nabung	100	-	-
		Buyut Ilir	100	-	-
		Terbanggi Besar	100	-	-
		Gunung Agung	100	-	-
		Gunung Batin	100	-	-
IV	Tulang Bawang	Unit II	100	-	-
V	Tulang Bawang Barat	Kibang Yekti	100	-	-
		Panumangan	80	20	-
VI	Lampung Utara	Pakuan Agung	50	50	-
		Tulung Buyut	100	-	-
VII	Way Kanan	Ketapang	100	-	-
		Way Giham	100	-	-

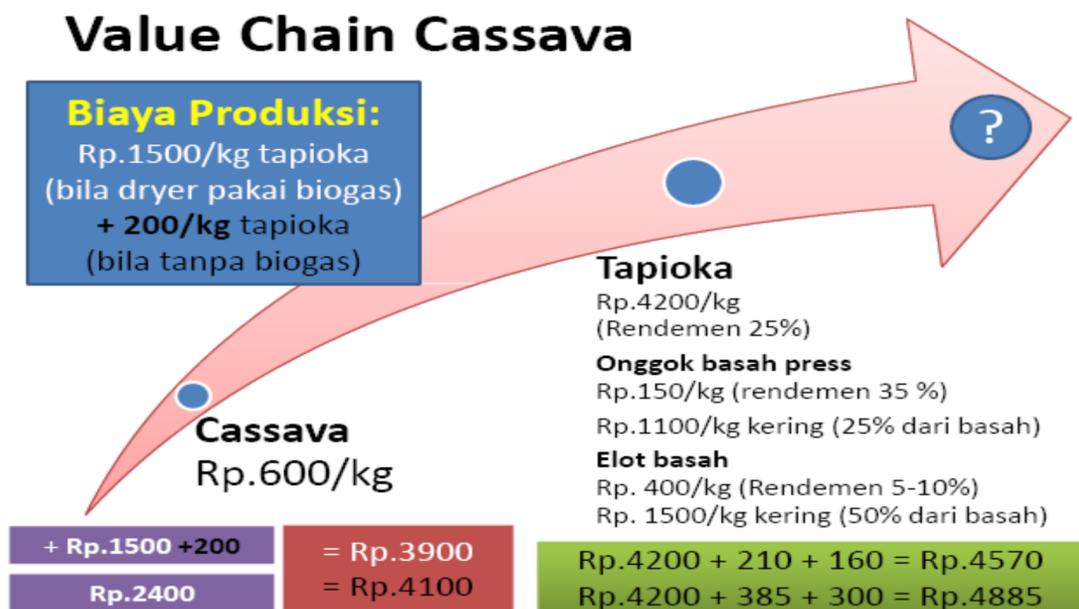
Kadar HCN yang tinggi tersebut tidak berpengaruh terhadap tapioka yang dihasilkan oleh pabrik karena sifat HCN yang mudah larut melalui pencucian atau mudah menguap/hilang karena panas. Dari hasil analisis geografis ternyata memang Lampung sangat cocok ditanami tanaman ubi kayu.

Tidak adanya pengaturan waktu tanam yang disesuaikan dengan kebutuhan pabrik juga diakibatkan oleh belum adanya peran kelembagaan petani dan belum adanya ikatan kemitraan antara lembaga petani dengan industri. Hal ini bisa menjadi penyebab mengapa harga ubi kayu hampir selalu menjadi masalah di Lampung.

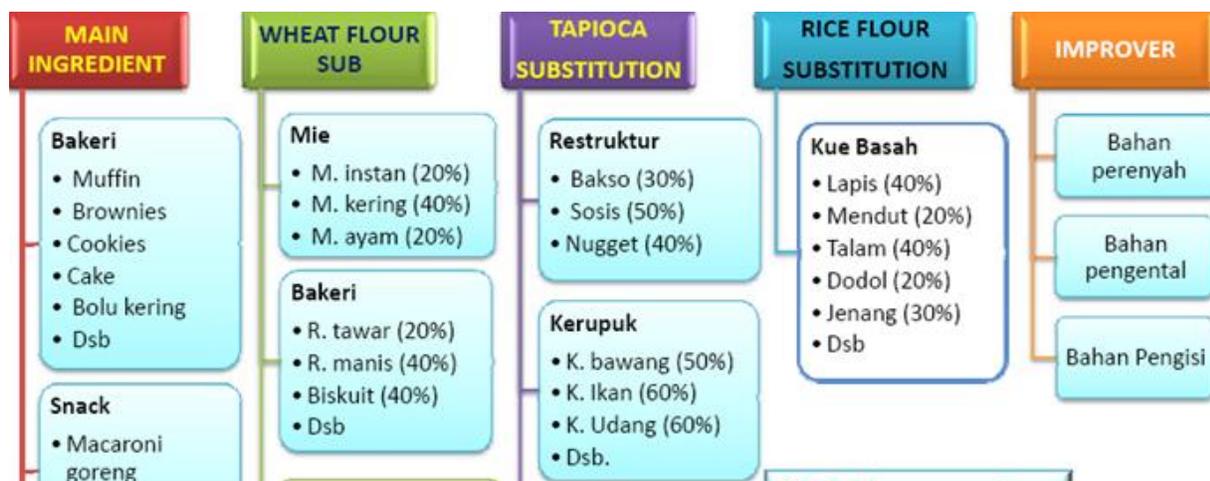
Sebagaimana tanaman lain, tanaman ubi kayu juga membutuhkan asupan unsur hara tepat jenis, tepat waktu, dan tepat jumlah. Ketersediaan jenis pupuk, terutama pupuk unsure makro, pada saat yang tepat dibutuhkan dan tersedia dalam jumlah yang cukup, sangat berpengaruh terhadap produktivitas dan kualitas ubi kayu. Kondisi sarana dan pra sarana pertanian untuk tanaman ubi kayu di lapangan ternyata belum bisa memenuhi kebutuhan masyarakat petani ubi kayu. Hal ini tentunya bisa menjadi faktor pembatas mengapa produktivitas ubi kayu di Lampung masih relatif rendah.

2.2 Analisis Teknologi Hilir Ubi Kayu

Ubi kayu merupakan tanaman yang seluruh bagiannya, daun, batang, dan ubi, dapat digunakan untuk kepentingan manusia. Sesuai dengan perkembangan teknologi hilir yang ada sekarang ini, teknologi penggunaan ubi kayu masih didominasi oleh teknologi pengolahan ubi, baik sebagai bahan industri tapioka, tepung ubi kayu yang dimodifikasi (*mocaf*), maupun sebagai bahan *home industri*. Teknologi hilir dari pemanfaatan tapioka dan tepung ubi kayu yang dapat meningkatkan nilai tambah produk hilir masih perlu dikembangkan, walaupun sudah cukup banyak teknologi hilir tapioka yang telah digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia.



Gambar 1. Nilai tambah di Industri Tapioka



Gambar 2. Nilai tambah diversifikasi produk berbahan baku tapioka

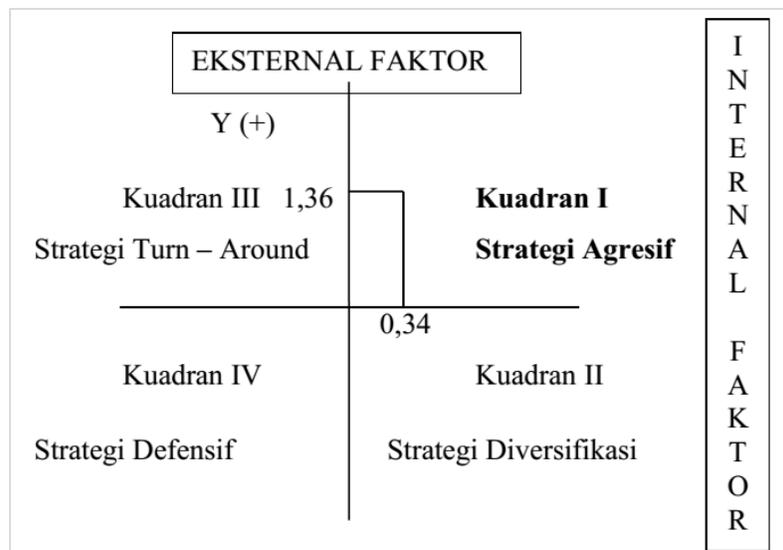
Tabel 3. Matriks Evaluasi Faktor Strategis Internal Pengembangan Hilirisasi pengolahan ubikayu

Faktor dan Elemen Strategi Internal	Skor	Bobot	Skor Terbobot (Rating x bobot)
Kekuatan:			
1. Penguasaan teknologi pengolahan	4	0,22	0,88
2. Tepung Mocaf sebagai alternatif pengganti tepung terigu	3	0,17	0,51
Total Skor Kekuatan		0,40	1,39
Kelemahan:			
1. Kontinuitas produksi	1	0,15	0,15
2. Kualitas tepung Mocaf yang dihasilkan	2	0,15	0,3
3. Jumlah tepung Mocaf yang dihasilkan dalam sekali produksi	2	0,22	0,44
4. Promosi produk tepung Mocaf	2	0,05	0,1
5. Pengalaman pengusaha dalam mengolah ubi kayu menjadi tepung Mocaf	2	0,03	0,06
Total Skor Kelemahan		0,60	1,05
Total		1,00	
Selisih Kekuatan – Kelemahan			0,34

Tabel 4. Matriks Evaluasi Faktor Strategis Eksternal Pengembangan Hilirisasi pengolahan ubikayu

Faktor dan Elemen Strategi Internal	Skor	Bobot	Skor Terbobot (Rating x bobot)
Peluang:			
1. Ketersediaan bahan baku (ubi kayu)	4	0,08	0,32
2. Harga bahan baku (ubi kayu)	3	0,11	0,33
3. Perbandingan harga tepung Mocaf dengan tepung terigu eceran	3	0,1	0,3
4. Ketersediaan tenaga kerja	3	0,1	0,3
5. Bantuan dari pemerintah	3	0,21	0,63
Total Skor Peluang		0,60	1,88
Ancaman:			
1. Ketersediaan mesin pengering dalam proses pembuatan tepung Mocaf	1	0,15	0,15
2. Pemasaran tepung Mocaf	2	0,08	0,16
3. SIUP (Surat Izin Usaha Perdagangan)	1	0,03	0,03
4. Merk dagang	1	0,02	0,02
5. Izin dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (POM)	1	0,02	0,02
6. Keberadaan koperasi	1	0,01	0,01
7. Pengetahuan konsumen tentang tepung Mocaf	2	0,05	0,1
8. Perbandingan penggunaan tepung Mocaf dengan tepung terigu	1,5	0,02	0,03
Total Skor Ancaman		0,40	0,52
Total		1,00	
Selisih Peluang – Ancaman			1,36

Sejalan dengan makin meningkatnya populasi penduduk, maka kebutuhan ubi kayu untuk menopang industri hilir juga makin meningkat, apalagi jika ragam teknologi hilir bisa diupayakan untuk dikembangkan maka tidak disangkal lagi nilai tambah ubi kayu akan makin meningkat.



Gambar 3. Matrik Posisi Analisis SWOT Pengembangan Hilirisasi Ubi kayu

Berdasarkan kondisi penelitian terkini, potensi pengembangan teknologi hilir terlihat menunjukkan pemanfaatan ubi kayu yang makin beragam. Potensi teknologi yang pemanfaatan tapioka bahkan onggok sudah mulai terlihat antara lain teknologi pembuatan plastic yang *biodegradable* atau bahkan *eatable* merupakan teknologi yang menjanjikan peningkatan nilai tambah ubi kayu.

III. REKOMENDASI

- 1) Pengembangan hilirisasi pangan berbasis ubikayu pada tahap awal harus diinisiasi oleh pemerintah, baik pusat maupun daerah. Selain pengembangan untuk produk hilirnya tetapi juga untuk peningkatan potensi produksi dan produktivitas dapat dilakukan dengan cara intensifikasi tanam melalui teknologi budidaya serta relokasi areal-areal potensial
- 2) Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan, bahwa ubi kayu merupakan komoditi yang cocok dikembangkan di Provinsi Lampung. Tanah di Lampung sebagai media tanam termasuk sesuai dengan kebutuhan tumbuh tanaman ubi kayu. Terbukti dengan fakta bahwa Lampung adalah produsen ubi kayu terbesar di Indonesia. Hambatan yang ditemui dalam peningkatan produktivitas antara lain sarana dan prasarana pertanian yang tidak selalu tersedia dengan baik pada saat dibutuhkan dan teknologi budidaya yang masih lemah. Oleh karena itu perlu ada koordinasi antarlembaga terkait yang bisa mengatur ketersediaan sarana dan prasarana pertanian dan peningkatan frekuensi penyuluhan khusus tanaman ubi kayu, karena peran ubi kayu dalam tumbuh kembang perekonomian di Lampung harus disejajarkan dengan komoditi padi, jagung, dan kedelai.
- 3) Pemerintah daerah diharapkan membuat Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang mengalokasikan lahan pertanian untuk ubikayu yang tidak akan berubah peruntukannya menjadi lahan non pertanian. Hal ini dimaksudkan untuk menjamin pasokan bahan baku ke depan

- 4) Kecukupan suplai ubi kayu dari masyarakat petani kepada industri perlu ditingkatkan melalui pembentukan jaringan kemitraan antara industri dengan masyarakat. Kemitraan ini bisa menjadi lembaga yang dapat mengatur masa tanam dan masa panen tanaman ubi kayu sesuai dengan kebutuhan industri setiap hari sepanjang tahun. Pihak industri pun bisa memberikan jaminan harga dasar untuk kualitas ubi kayu yang dijual oleh petani.
- 5) Riset yang dapat meningkatkan produktivitas ubikayu (*on-farm*) dan pengembangan ragam teknologi hilir (*off-farm*) berskala komersial perlu terus didorong. Peningkatan produktivitas ubi kayu oleh masyarakat (*supply*) dibarengi dengan peningkatan kapasitas pasar (*demand*) pada akhirnya akan menambah nilai jual ubi kayu yang bermuara pada peningkatan perekonomian Lampung berbasis ubi kayu.