

## Penyederhaan Rantai Distribusi Pemasaran Ubi Kayu Melalui Ekosistem TIK di Desa Tirtoyudo Malang

Aminudin, Eko Budi Cahyono, Luqman Hakim

Universitas Muhammadiyah Malang

E-mail: [aminudin2008@umm.ac.id](mailto:aminudin2008@umm.ac.id), [ekobudi@umm.ac.id](mailto:ekobudi@umm.ac.id), [luqman.hakim@umm.ac.id](mailto:luqman.hakim@umm.ac.id)

Diterima:Desember 2020;Dipublikasikan:Desember 2020

### ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi di Desa Tirtoyudo yang mayoritas penduduknya bertani adalah penduduk menjual ubi kayu dalam bentuk basah ke tengkulak atau pengepul dengan harga yang rendah. Tengkulak di desa Tirtoyudo memegang pemain tunggal yang menguasai pangsa pasar tanpa ada pesaing di dalam pembelian ubi kayu di desa tersebut. Sehingga permasalahan harga yang menentukan dari pihak tengkulak. hal inilah yang merisaukan para petani ubi kayu di daerah Tirtoyudo karena terkadang harga ubi yang dibeli oleh tengkulak tidak sebanding lurus dengan hasil jeri payah petani. Tujuan utama pengabdian ialah menyederhanakan rantai distribusi dari produsen ke konsumen dengan memanfaatkan lingkungan TIK. Dengan strategi seperti ini diharapkan mahalnya biaya distribusi dapat tereduksi sehingga barang yang dibeli oleh konsumen jadi lebih terjangkau. Pada pengabdian ini juga akan menggandeng beberapa mitra yang terkait diantaranya kelompok tani desa Tirtoyudo dan beberapa usaha yang bergerak menggunakan bahan baku ubi kayu.

**Kata Kunci:** lingkungan TIK, ubi kayu, rantai distribusi

### ABSTRACT

The problem in Tirtoyudo Village, where most of the population is farming, is that people sell cassava in the wet form to intermediaries or collectors at a low price. The middlemen in Tirtoyudo village hold the sole player who controls the market share without any competition in cassava purchase in the village. The price issue determines the middleman. This is what worries the cassava farmers in the Tirtoyudo area because sometimes the price of the sweet potatoes bought by middlemen is not directly proportional to the farmers' hard work. The main objective of service is to simplify the distribution chain from producers to consumers by utilizing the ICT environment. With a strategy like this, it is hoped that the high cost of distribution can be reduced so that the goods purchased by consumers are more affordable. This service will also collaborate with several related partners, including the Tirtoyudo village farmer group and several businesses that use cassava as raw material.

**Keywords:** ecosystem TIK, cassava, supply chain

### PENDAHULUAN

Desa Tirtoyudo terletak di dataran sedang dengan ketinggian 500 meter di atas permukaan laut dan menurut data dari pemerintahan desa setempat luas Desa Tirtoyudo mempunyai luas 824,25 Ha, terbagi 4 (empat) dusun, yaitu dusun Sukodono, dusun Krajan, dusun Sukomulyo dan dusun Sidodadi (Pemdes Tirtoyudo, 2015). Desa Tirtoyudo memiliki potensi pengembangan sub sektor pertanian (tanaman pangan dan perkebunan), peternakan, perikanan laut, industri, pariwisata serta kehutanan. Hasil pertanian dari penduduk Desa Tirtoyudo adalah ubi kayu, tebu, tanaman perkebunan, kopi, cengkeh, tanaman lindung pisang dan sengon. Sekitar 40% hasil pertanian berupa ubi kayu sehingga ubi kayu termasuk komoditas unggulan yang menjadi tumpuan pencaharian bagi sebagian besar penduduk (Sahab et al., 2018) (Hijri et al., 2020).

Persoalannya adalah penduduk menjual ubi kayu dalam bentuk basah ke tengkulak atau pengepul dengan harga yang rendah. Menurut petani sekitar, tengkulak di desa Tirtoyudo memegang pemain tunggal dan yang menguasai pangsa pasar tanpa ada pesaing di dalam pembelian ubi kayu di desa tersebut. Sehingga permasalahan harga dsb yang menentukan dari pihak tengkulak. hal inilah yang merisaukan para petani ubi kayu di daerah Tirtoyudo karena terkadang harga ubi yang dibeli oleh tengkulak tidak sebanding lurus dengan hasil jeri payah petani. Oleh karenanya penduduk berkeinginan untuk meningkatkan nilai tambah dari ubi kayu ini sehingga hasil jerih payah usaha ubi kayunya lebih dihargai.

Permasalahan yang terjadi di dalam proses jual beli salah satunya adalah antara produsen (petani) dengan konsumen (pihak yang memerlukan ubi kayu) memiliki keterbatasan akses informasi antara produsen dengan konsumen, sehingga harga baik bahan baku dan produk yang sudah jadi tidak terkontrol secara maksimal. Hal ini yang mengakibatkan proses produksi dan proses pemasaran mengalami kendala di beberapa jaringan yang terbentuk. Disamping itu juga, jaringan distribusi konvensional yang terbentuk memiliki rantai distribusi yang panjang menyebabkan proses produksi dan pemasaran terhambat. Di mana, alur rantai distribusi konvensional memiliki alur dari petani ke pengepul lalu ke distributor (besar atau kecil), ke agen baru ke konsumen. Dengan rantai yang panjang tersebut membutuhkan biaya yang mahal dan hasil akhirnya akan berdampak pada mahalnya produk yang dibeli oleh konsumen (Anwar, 2011).

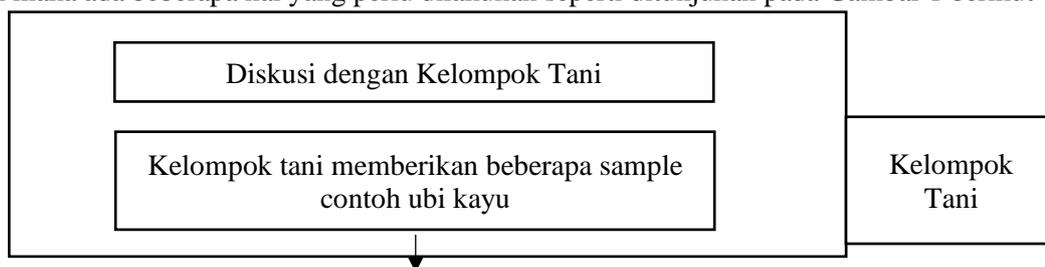
Pada pengabdian kali ini tujuan utamanya ialah menyederhanakan rantai distribusi dari produsen ke konsumen dengan meniadakan pengepul dan agen. Dengan strategi seperti ini diharapkan mahalnya biaya terdistribusi dapat tereduksi sehingga barang yang dibeli oleh konsumen jadi lebih terjangkau. Disamping itu juga untuk meminimalisir biaya produksi dan distribusi maka dalam pengabdian ini juga akan menggandeng beberapa pihak yang terkait untuk memaksimalkan kinerja dari proses produksi sampai proses pemasaran dengan memanfaatkan teknologi informasi (Suryantini, 2004). Mulai dari kelompok tani (untuk menghasilkan bahan baku), distributor dan konsumen. Hal ini dilakukan untuk Menyederhanakan rantai distribusi dari rantai pemasok sampai konsumen dan diharapkan dengan adanya penyederhanaan distribusi tersebut biaya distribusi lebih murah dan pastinya harga produk yang dibeli oleh konsumen juga lebih terjangkau.

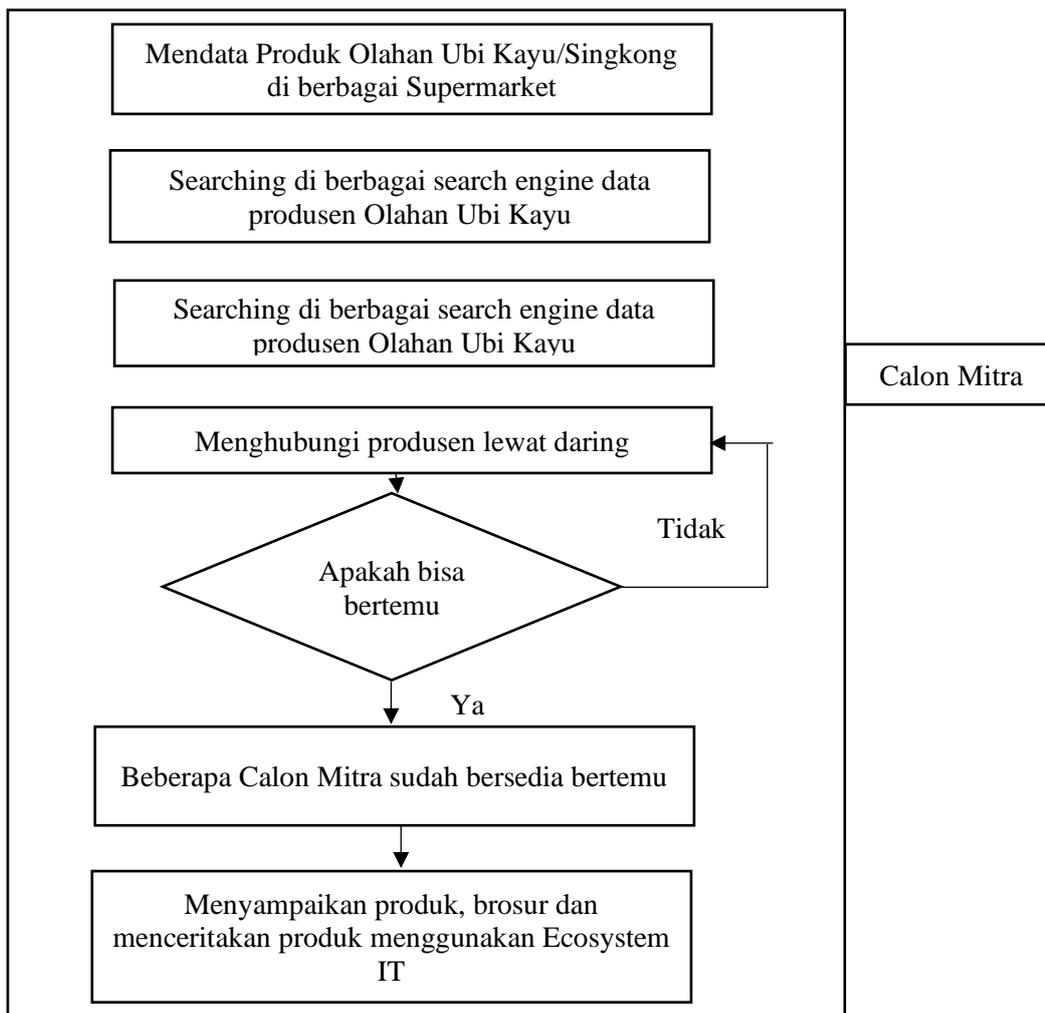
Kebutuhan teknologi informasi di berbagai sektor merupakan salah satu tuntutan dalam proses bisnis dan kehidupan sosial (Cahyono et al., 2016). Dengan pemanfaatan teknologi informasi maka pelaku usaha dapat dipermudah kinerjanya terutama pelaku usaha berbahan baku ubi kayu. Penggunaan teknologi informasi nantinya ini digunakan untuk mengintegrasikan dan menghubungkan seluruh mitra yang ada di dalam pengabdian kali ini (Pane, 2016) (Anandhita & Dwiardi, 2018).

Kebutuhan data dari konsumen terkait dengan permintaan kebutuhan dari konsumen akan terekam ke dalam sistem. Sehingga data tersebut akan langsung diketahui oleh produsen (petani) serta diketahui oleh kelompok tani selaku penyedia bahan baku. Sehingga dengan terbangun sistem seperti ini, maka jadwal permintaan dan penyediaan barang dapat diketahui, permintaan dan penawaran barang dapat diketahui oleh semua pihak yang berada di dalam jaringan distribusi, sehingga permainan harga dapat minimalisir (Mulyandari, 2011). Diharapkan dengan terbangun sistem semacam ini maka harga bahan baku di tingkat petani dapat stabil, jelas dan harga produk di tingkat konsumen juga dapat di kontrol secara maksimal. Bahan baku naik di sisi penyedia bahan baku dengan barang yang sama tetapi memiliki harga yang lebih murah disisi konsumen. Solusi yang akan dicapai dari pengabdian ini adalah menyederhanakan rantai distribusi dari penyedia bahan baku sampai ke konsumen dengan pemanfaatan teknologi informasi. Hal ini penting untuk memaksimalkan harga yang terbentuk agar informasi yang tersedia antara penyedia bahan dan konsumen bersifat transparan. Sehingga kalau keadaan seperti ini tercapai maka harga bahan baku ditingkat petani stabil dan harga produk ditingkat konsumen dapat lebih terjangkau.

### METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai solusi target keluaran yang dicanangkan dalam skim Pengabdian Kelompok maka ada beberapa hal yang perlu dilakukan seperti ditunjukkan pada Gambar 1 berikut :





**Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian**

Untuk mencapai solusi pengabdian yang telah dirancang, maka akan dilakukan beberapa kegiatan berikut : 1) Melakukan Observasi terkait dengan potensi penyedia bahan baku yang ada di desa Tirtoyudo kegiatan yang dilakukan adalah Berkoordinasi dengan ketua Kelompok Tani Desa Ubi Kayu Desa Tirtoyudo Bapak Didik Sudarmoko terkait dengan potensi bahan baku dan Permasalahan pemasaran ubi kayu selama ini, 2) Proses pencarian mitra dengan tujuan industri rumah tangga skala kecil, 3) Pembuatan ekosistem TIK, Inti dari pengabdian kali ini adalah mempertemukan produsen, distributor dan pembeli (konsumen) dengan didukung oleh lingkungan TIK. Dikarenakan kalau ketiga aktor tersebut dipertemukan dan saling percaya maka proses transaksi jual-beli akan berlangsung dengan aman dan efisien, 4) Tim pengabdian akan menghubungi masing-masing dengan membawa brosur untuk memperkenalkan produk yang telah dikembangkan

Berdasarkan dari data di lapangan bahwa harga sebuah produk akan mahal karena dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya :

- Konsumen tidak mengetahui harga dari produsen jadi dalam hal ini semacam yang disebut dengan '*hidden value*', sehingga harga barang dapat dimainkan oleh orang yang berkepentingan.
- Lokasi barang yang dibeli oleh konsumen jaraknya jauh sehingga berdampak pada biaya transportasi yang ditanggung oleh konsumen.
- Proses rantai distribusi dari produsen ke konsumen panjang sehingga memakan biaya transportasi dan produksi.

- Harga barang mengikuti atau ditentukan oleh harga pasar.
- Tidak adanya hukum permintaan dan penawaran dari produsen dan konsumen atau intinya harga sudah paten ditentukan oleh produsen.
- Konsumen tidak dapat memilih harga terendah dikarenakan harga sudah dipatok mengikuti harga pasar.

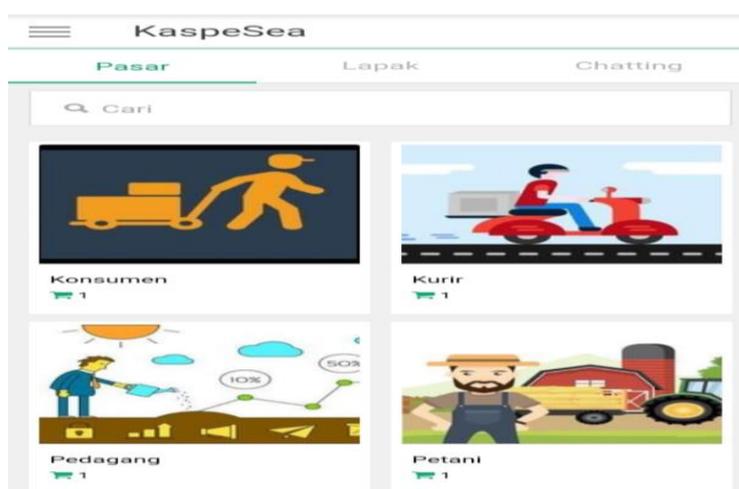
Point-point tersebut yang ada ada di dalam lingkungan TIK sebagai acuan proses produksi yang diharapkan dapat membantu pihak produsen sebagai penyedia bahan baku untuk menjadikan harga yang stabil dan menjadikan produk yang dibeli oleh konsumen terjangkau. Dengan catatan apabila semua komponen aktor yang terlibat di dalam proses pembelian dan penjualan produk bahan ubi kayu menggunakan TIK. Untuk memperkenalkan itu semua akan dilakukan sosialisasi terhadap semua mitra yang diajak kerjasama.

### HASIL KEGIATAN

Hasil panen singkong di desa tirtoyudo sangat melimpah akan tetapi kurangnya media informasi yang dapat digunakan untuk menjual hasil panen mereka ke luar daerah dengan harga yang langsung dari petani tanpa adanya permainan harga lebih dulu oleh para tengkulak, sehingga tim dosen bekerja sama untuk mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi masyarakat desa tirtoyudo dengan melihat perkembangan dan kondisi masyarakat dan pengusaha pada umumnya di era covid'19 yang sangat mempengaruhi kondisi ekonomi hampir semua kalangan masyarakat. Di era covid'19 banyak masyarakat kecil yang kekurangan bahan pangan mereka sehingga tidak jarang banyak masyarakat kecil yang kelaparan di karenakan harga pangan yang juga ikut melonjak naik. Tim dosen Pengabdian Internal UMM menawarkan beberapa solusi diantaranya :

Membangun sebuah aplikasi platform berbasis web yang juga dapat diakses via mobile, guna menghubungkan, mempermudah serta memperlancar proses jual beli antara para petani kepada para produsen, dan para petani kepada para konsumen akhir. Mencarikan mitra yang dapat bekerja sama secara continue dalam pemesanan singkong kepada para petani di desa tirtoyudo. Sekaligus membantu masyarakat yang kekurangan bahan pangan untuk mengganti makanan pokok mereka seperti beras menjadi singkong yang dapat dikonsumsi pengganti nasi.

Hasil yang kami capai selama melaksanakan selama pengabdian di antaranya : 1) Berhasil menciptakan sebuah aplikasi telokaspe.com. Telokaspe.com merupakan aplikasi platform web dengan media akses yang dapat menggunakan mobile sehingga menjadi solusi utama bagi permasalahan yang ada di desa tirtoyudo dan produsen olahan singkong untuk melakukan transaksi jual beli dengan lebih mudah dan terdapat fitur tawar menawar untuk para penjual dan pembeli sehingga menjadikan transaksi jual beli lebih efektif dan adil dari kedua belah pihak tanpa adanya permainan harga oleh pihak kedua, 2) Mengetahui kekurangan dari masalah penjualan singkong di desa tirtoyudo. Bahwasanya singkong yang ada di desa tirtoyudo tidak dapat digunakan untuk semua jenis makanan olahan singkong di karenakan jenis singkong yang hanya terdiri dari tiga jenis yakni singkong kaspro, singkong langsung dan cimangu yang dimana jenis singkong tersebut hanya cocok untuk di tawarkan kepada pabrik industri tepung, sekaligus ini menjadi masalah yang dihadapi oleh kami dilapangan, 2) Bahwasanya singkong yang ada di desa tirtoyudo tidak dapat digunakan untuk semua jenis makanan olahan singkong di karenakan jenis singkong yang hanya terdiri dari tiga jenis yakni singkong kaspro, singkong langsung dan cimangu yang dimana jenis singkong tersebut hanya cocok untuk di tawarkan kepada pabrik industri tepung, sekaligus ini menjadi masalah yang dihadapi oleh kami dilapangan, 3) Mengetahui kondisi pasar bahwasannya sangat susah untuk mendapatkan mitra dikarenakan mayoritas sudah mendapatkan pemasok maupun banyak yang sudah gulung tikar dikarenakan kondisi sekarang ini (pandemi), dan banyak juga pabrik tepung yang sudah tutup dan walaupun ada sudah memiliki kerjasama petani sendiri.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tabel 1. Data Mitra Yang Telah Dihubungi

No	Nama Tempat	Jenis Produk	Alasan Kenapa Tidak Mau Menjadi Mitra
1	Keripik Singkong Cap Lumba-Lumba	Keripik Singkong	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
2	Makanan Tradisional singkong	Jajanan Tradisional	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
3	Keripik singkok EG "Bu Sur"	Keripik Singkong	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
4	keripik singkong gunungsari	Keripik Singkong	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
5	Kedai VJ singkong kress	Singkong Goreng	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
6	Singkong Keju Malang	Pohong Keju	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
7	Keripik Singkong Wijaya	Keripik Singkong	Sudah memiliki mitra kerja sendiri
8	keripik singkong kancilmas	Keripik Singkong	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
9	Keripik Singkong Barokah	Keripik singkong	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
10	Keripik singkong "CAP IKAN MAS"	Keripik singkong	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
11	Oh My Gethuk	Bolu Singkong	Sudah Berlangganan Dengan Petani yang lain
12	Keripik Singkong Arembi	Keripik Singkong	Usaha Sudah Tidak Beroperasi

13	Soponyono Snack	Singkong Snack	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
14	Anak Singkong	Jajanan Rumahan	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
15	Tiwul instan	Tiwul	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
16	Thiwul singka instan	Gatot thiwul	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
17	Malang Sari sari	Keripik Singkong	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
18	Greenstar Mocaf	Mocaf	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
19	Keripik talas dan singkong "QUSUKA"	Keripik singkong	readonly
20	Tape Rondo Royal	Tape Goreng	Punya kebun sendiri
21	Suwarno Tape Singkong	Tape Singkong	Usaha Sudah Tidak Beroperasi
22	Keripik Singkong Burung Pipit	Keripik Singkong	sudah berlangganan dengan tengkulak dg harga yg lebih murah
23	Keripik Sinar Jago	Keripik Singkong	read only
24	mas ugik kripiik singkong	Keripik Singkong	read only
25	Tradisional-omahlamita	Tiwul, Gathot	read only
26	Singkong keju de popinka	Singkong keju	read only
27	Singkong presto malang	singkong presto	read only
28	Jemblem Frozen	jemblem	read only
29	Keripik singkong	keripik singkong	read only
30	Warung Bu Lasiah	jemblem	read only
31	Warung jemblem pak rib	jemblem	read only
32	jemblem spesial wijaya	jemblem	read only

### Dampak Pengabdian ke Masyarakat

Dampak ke masyarakat dari hasil pengabdian kami adalah para penjual dan pengelola singkong yang tersebar diseluruh penjuru Kota Malang sekarang telah mengetahui tentang keberadaan petani singkong di daerah Tirtoyudo . Kemudian para penjual dan pengelola singkong ini dapat terhubung langsung melalui aplikasi telokaspe yang telah dibuat oleh tim dosen kami dengan tujuan agar para calon pembeli itu mengetahui harga singkong yang langsung dijual oleh para petani saat ini dan tidak dimainkan harga nya oleh tengkulak maupun pasar . Telokaspe sendiri sangatlah efisien dikarenakan penggunaanya mudah, para penjual dan para calon pembeli dapat berkomunikasi secara online dan memudahkan transaksi dikarenakan terdapat fitur tawar menawar dan secara tidak langsung harga beli akan lebih murah dibandingkan dengan harga yang ada dipasaran atau para tengkulak.



Gambar 3. Brosur Pemasaran Produk

### Beberapa Permasalahan Yang Terjadi Di Lapangan

Ada beberapa permasalahan yang terjadi di lapangan yang tim pengabdian temui ketika melaksanakan pengabdian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Calon mitra rata-rata sudah mempunyai mitra yang tetap yang secara berkelanjutan sudah jadi langganan mitra tersebut, sehingga sulit untuk diganggu gugat.
2. Kelompok tani untuk mengirimkan ke daerah wilayah malang raya di dalam mendistribusikan singkong ada batas minimalnya yaitu 2.5 Ton sekali pengiriman
3. Singkong yang dihasilkan oleh kelompok tani Desa Tirtoyudo kebanyakan untuk olahan Tapioka/Mocaf untuk kebutuhan kripik sangat terbatas.
4. Pabrik Tapioka/Mocaf di Malang sudah intens menjalin kerjasama dengan distributor singkong yang lainnya, rata-rata Pabrik tersebut ada di luar Malang, misalnya Kediri, Blitar, Pasuruan.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa instrumen dan ekosistem TIK mutlak diperlukan di dalam menunjang proses distribusi barang dan jasa. Hasil dari pengabdian yang telah dilakukan ditemukan bahwa, dengan menggunakan sebuah ekosistem TIK diperlukan sebuah inovasi dan promosi dengan taktik dan strategi tertentu, agar target yang dicanangkan dapat tercapai dengan maksimal. Hal ini dikarenakan, setiap ada ekosistem TIK yang terbaru dengan pola masyarakat yang tidak terbiasa menggunakan TIK akan menjadi pekerjaan tersendiri bagi program pengabdian yang akan datang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anandhita, V. H., & Dwiardi, A. R. (2018). Peran Teknologi Informasi dalam Menunjang Proses Logistik bagi Penyelenggara Pos di Era Digital (Kasus di Batam, Semarang, Jakarta, dan Mataram). *Jurnal Penelitian Pos Dan Informatika*. <https://doi.org/10.17933/jppi.2018.080106>
- Anwar, S. (2011). MANAJEMEN RANTAI PASOKAN (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT) : KONSEP DAN HAKIKAT. *Jurnal Dinamika Informatika*.
- Cahyono, E. B., Susanto, A., Juanda, A., & Wahyudi, W. (2016). PENGEMBANGAN JARINGAN BISNIS SOSIAL BERBASIS KOMUNITAS PELAKU USAHA BERBAHAN BAKU UBI KAYU. *Simposium Nasional RAPI XV – 2016 FT UMSFT UMS*, 66, 15–24. <https://doi.org/10.2467/mripapers.66.15>
- Hijri, Y. S., Kurniawan, W., & Hilman, Y. A. (2020). Praktik Penyusunan Peraturan Desa (Perdes) sebagai Penguatan Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Malang. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*. <https://doi.org/10.37680/amalee.v1i01.131>
- Mulyandari, R. S. H. (2011). Perilaku Petani Sayuran Dalam Memanfaatkan Teknologi Informasi. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*.
- Pane, E. S. (2016). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) untuk mereduksi biaya logistik pada transportasi multimoda. *Jurnal Masyarakat Telematika Dan Informasi*.
- Sahab, Maulidah, & Rizqiyatul. (2018). Ekonomi Digital dan Pengentasan Kemiskinan Petani Kopi (Studi Kasus Pada Kelompok Petani Kopi di Kecamatan Ampelgading, Sumbermanjing, Tirtoyudo, dan Dampit. *Jurnal Lorong*.
- Suryantini, H. (2004). PEMANFAATAN INFORMASI TEKNOLOGI PERTANIAN OLEH PENYULUH PERTANIAN : Kasus di Kabupaten Bogor , Jawa Barat. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*.