

LAPORAN AKHIR



**PENGEMBANGAN MODEL KEMITRAAN MULTI-STAKEHOLDER
USAHA KECIL PRODUK KOPI ARABIKA GAYO ORGANIK DALAM
UPAYA PENINGKATAN PERTUMBUHAN EKONOMI MASYARAKAT DI
PROVINSI ACEH**

Tahun ke 2 dari rencana 2 Tahun

TIM PENGUSUL

Dr. MARIYUDI, SE, MM

Dr. SURYADI, S.P., M.P

Dr. M. SAYUTI, ST, M.S.c

Dr. HENDRA RAZA, SE., M.Si. Ak., CA

UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

NOVEMBER 2019

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

3.1. Varietas kopi Arabika

Kopi Gayo (*Gayo Coffee*) adalah salah satu komoditi unggulan yang berasal dari dataran tinggi Gayo. Perkebunan kopi yang telah dikembangkan sejak tahun 1908 ini tumbuh subur di Kabupaten Bener Meriah dan Aceh Tengah. Kedua daerah ini berada di ketinggian 1200 m dpl (diatas permukaan laut) memiliki perkebunan kopi dengan luas sekitar 81.000 ha. Masing-masing 42.000 ha berada di Kabupaten Bener Meriah dan selebihnya 39.000 ha di Kabupaten Aceh Tengah. Saat ini dilakukan proses indikasi geografis atas Kopi Arabika Gayo sehingga adanya standarisasi kualitas berdasarkan asal kopi tersebut.

Varietas kopi menentukan daya tahan tanaman terhadap hama penyakit dan kualitas dari kopi. Kepala Kebun Percobaan Kopi Gayo Pondok Gajah, Ir Khalid mengatakan, varietas kopi Arabika yang sedang diteliti yakni Arabika Lokal (bergendal), Arabusta (Tim-Tim), Derivatnya Arabusta (Borbor), Lini S-288 (Jember), BP-542 A, P-88 (Asal Thailand), C-50 (Asal Queensland, Australia), Andungsari 1 (Asal Jember), Catimor Jaluk, S-795 (Jember) dan lain-lain. Hingga kini di Kabupaten Aceh Tengah dan Bener Meriah terdapat lebih 24 varietas kopi yang dibudidayakan masyarakat setempat. Bibit dari pohon terpilih akan digunakan pada program pembibitan. Proses akan membutuhkan investigasi lapangan untuk sejumlah dari tempat mengumpulkan informasi pada pertumbuhan varietas dan diadaptasikan pada kondisi Aceh. Upaya okulasi atau cangkokan dilakukan untuk dapat mengembangkan varietas kopi pada akar pohon kopi tua untuk memungkinkan rehabilitasi perkebunan kopi tua dan sedang digunakan oleh petani di Aceh.

Panen kopi dilakukan secara manual yakni dengan tangan. Sortasi dilakukan pada saat pemetikan dan sesudah pemetikan langsung di kebun kopi. Di setiap desa tidak semuanya memiliki fasilitas tempat penggilingan kopi, sehingga menjualnya ke agen dan agen melakukan penggilingan ke desa yang lain. Namun di beberapa desa seperti Kampung Alur Badak desa Pegasing, mendirikan kilang kopi secara swadaya. Pelaku eksportir dilakukan oleh organisasi dalam bentuk koperasi yang bekerja sama dengan perusahaan asing dan perusahaan eksportir baik nasional maupun multinasional.

3.2. Skala Usaha Kecil Agribisnis: Permasalahan dan Tantangan

Fakta empiris menunjukkan bahwa sebagian besar usahatani di Indonesia berskala usaha kecil, yang umumnya dilakukan oleh rakyat. Atas dasar itu pulalah, dikatakan sebagai usaha pertanian rakyat atau usaha skala kecil. Hasil penelitian Suparta (2001) dan Ibrahim (2001), melaporkan bahwa 46.2%, petani menguasai lahan dibawah 0,5 Ha, dan 26.2%, antara 0,5 – 1.0 Ha. Hal ini mengindikasikan bahwa petani dalam berusaha sangat dibatasi oleh kepemilikan akan luas lahan. Dalam kondisi seperti ini, jika petani tidak pintar memilih jenis komoditi yang dibudidayakannya, betapa pun besarnya kemauan mengembangkan usaha, sulit baginya untuk mengumpulkan modal usaha secara memadai dari perolehan hasil usahatannya.

Petani pada umumnya sangat terbatas dalam pemilikan modal usaha. Mereka merasa sangat sulit mengakses bantuan modal dari lembaga keuangan formal seperti perbankan. Faktor pembatasnya adalah tidak punya agunan, prosedur terasa sulit, takut dengan resiko usaha, dan terbatasnya informasi dan komunikasi. Mereka merasa lebih aman mendapatkan modal usaha dari perusahaan inti melalui cara hubungan kemitraan. Dilain pihak, ditinjau dari sisi pendidikan, tingkat pendidikan petani kita masih sangat rendah (sebagain besar SD sampai SMP). Keadaan seperti ini kurang mampu menumbuhkan hasrat untuk lebih berinovasi dalam memelihara usahanya.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran

tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas.

Penelitian ini memberikan kontribusi positif, seperti:

1. Tertanggulangnya permasalahan struktural sistem bisnis usaha pertanian jika semua pemangku kepentingan mempunyai komitmen yang sama dalam memajukan sektor agribisnis khususnya komoditi kopi gayo. Agribisnis skala usaha kecil yang eksis hingga saat ini di Indonesia harus mampu ditingkatkan menjadi skala ekonomis (*economic of scale*) untuk memperoleh nilai tambah yang maksimal bagi para pelakunya.
2. Dimilikinya rumusan langkah-langkah strategis dalam upaya mengimplementasikan program kopi konservasi untuk produk kopi arabika gayo organik dengan peningkatan pengetahuan petani melalui pelatihan dan pendampingan budidaya kopi organik dan sistem *agroforestry*.
3. Tersedianya model kemitraan multi-stakeholder usaha kecil produk kopi arabika gayo organik di Provinsi Aceh.
4. Aplikasi lanjutan dapat berupa pengembangan bahan atau materi pelatihan, artikel dalam jurnal internasional dan jurnal nasional terakreditasi serta keikutsertaan dalam seminar nasional dan internasional.

Selengkapnya bagan capaian tahunan yang ditargetkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Status Capaian Tahunan

| No | Jenis Luaran | Status | Indikator Capaian |
|----|--|----------|---------------------------------|
| | Kategori | | Tahun ke-2 |
| 1 | Hasil Uji Coba Produk | Wajib | Proses editing |
| 2 | Buku Ajar (SBN) | Tambahan | Proses editing |
| 3 | Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Hak Cipta | Tambahan | terdaftar/ <i>granted</i> |
| 4 | Prosiding dalam pertemuan ilmiah Internasional | Tambahan | sudah terbit/sudah dilaksanakan |
| 5 | Publikasi Ilmiah Internasional | Tambahan | <i>published</i> |

...

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUP). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas.

Dalam pelaksanaan penelitian ini tim peneliti mendapat dukungan anggaran dari perguruan tinggi. Universitas Malikussaleh menyediakan anggaran untuk mendukung penelitian baik in kind dan in cash melalui skema Advanced Knowledge and Skill for Sustainable Growth Project in Indonesia - Asian Development Bank (AKSI-ADB) Universitas Malikussaleh. Besar kontribusi tersebut sepenuhnya dipergunakan untuk mengikuti the International Academic Conference on Management, Economics, Business and Marketing in Vienna 2019 (IAC-MEBM 2019) pada tanggal 29-30 November 2019. Kontrak terlampir...

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan

penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Dalam pelaksanaan penelitian terapan ini peneliti tidak menemui kendala yang berarti. Kesulitan atau hambatan yang ditemui masih terbatas pada masalah teknis di lapangan, dimana rantai birokrasi pemerintahan yang belum sepenuhnya dapat menunjang pelaksanaan penelitian sehingga kontribusi pendanaan dari mitra pemerintahan di Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah belum dapat terealisasi pada tahun berjalan. Namun berbagai pendekatan dilakukan secara optimal sehingga penelitian dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Capaian luaran penelitian juga belum sepenuhnya maksimal terutama Buku Ajar ber ISBN yang masih dalam tahap penyempurnaan dan editing. Peneliti berkomitmen untuk dapat menyelesaikan penerbitan Buku Ajar ber ISBN dalam tahun berjalan ini...

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Penelitian ini adalah penelitian tahun kedua sehingga masih terdapat usulan untuk tahun ketiga. Peneliti merencanakan untuk melakukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam dalam skema yang sama dengan tujuan khusus penelitian yang direncanakan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan indeks berkelanjutan terkini model kemitraan multi-stakeholder usaha kecil produk kopi arabika gayo organik.
2. Merancang model kemitraan multi-stakeholder berkelanjutan berdasarkan dimensi ekonomi yang mencakup analisis dan mitigasi risiko dan model distribusi keuntungan berkeadilan.
3. Merancang model kemitraan multi-stakeholder berkelanjutan berdasarkan dimensi sosial berupa analisis pola hubungan keterkaitan antar pelaku kemitraan.
4. Menganalisis besaran manfaat yang diberikan dengan pemanfaatan limbah kulit kopi (pulp) menjadi pupuk organik dan mengaplikasikan pendekatan eko-efisiensi dalam hal efektivitas penggunaan air pada dimensi lingkungan.
5. Melakukan simulasi keberlanjutan pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan, serta menentukan prediksi indeks model kemitraan multi-stakeholder keberlanjutan.
6. Mengidentifikasi langkah strategis dalam upaya mengimplementasikan program kopi konservasi yang ramah lingkungan...

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Adhitya A, Srinivasan R, Karimi I. (2009). Supply chain risk identification using a hazop-based approach. *AIChE Journal*, 55 (6): 1447-1463.
2. AEKI. (2011). *Peluang pengembangan komoditi kopi arabika di dataran tinggi Gayo*, Banda Aceh.
3. Ali Wafa (2003), Urgensi Keberadaan Social Capital dalam Kelompok-kelompok Sosial. *Masyarakat: Jurnal Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia*. No.12. Hlm. 41-50.
4. Angelina Prosek (2011). *Overview: Starbucks and Conservation International. Starbucks End of Grant Cycle Workshop*. Chiapas, Mexico: 23- 26 Mei 2011.
5. Antara, Made, (2009). *Pertanian Bangkit atau Bangkrut*. Penerbit Arti Foundation
6. Apaiah K, Hendrix EMT. (2005). Design of a supply chain network for pea-based novel protein foods. *Journal of Food Engineering*, 70:383-391.
7. Ayelign, A., K. Sabally. (2013). Determination of Chlorogenic Acids (CGA) in Coffee Beans Using HPLC. *American Journal of Research Communication*. Vol 1 (2), halaman 78-91.
8. Badaruddin (2006). *Modal Sosial dan Pengembangan Model Transmisi Modal Sosial Dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Keluarga (Studi Pada Tiga Komunitas Petani Karet di Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman Sumatera Barat)*. Penelitian Hibah Bersaing Perguruan Tinggi. Dikti. Tidak diterbitkan.
9. Bappenas (2017). *Perkembangan Harga Komoditas Internasional Bulan Januari 2017*. Direktorat Perencanaan Makro dan Analisis Statistik, Februari 2017.
10. Bryson J M. (2004). *What To Do When Stakeholders Matter: Stakeholders Identification and Analysis*

Techniques. *Public Management Review* 6 (1): 21-53

11. Bungin, M. Burhan. (2008). *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
12. Chopra S, Meindl P. (2007). *Supply chain management: strategy, planning, and operation* [third edition]. New Jersey: Prentice Hall.
13. Chopra S. (2003). Designing the distribution network in supply chain. *Transportation Research Part E*, 39: 123-140.
14. Colfer, C J P and Prabhu, R. (1999). Who Count Most? Assessing Human WellBeing in *Sustainable Forest Management Volume 8*, The Criteria & Indicators Toolbox Series. Bogor: Center for International Forestry Research.
15. Direktorat Jenderal Perkebunan. (2015). *Statistik Perkebunan Indonesia: Kopi 2014-2016*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
16. Euromonitor International. (2015). *Country Report: Coffee in Indonesia*. Passport Report. Purchased online at euromonitor.com (March 2015).
17. Federasi Internasional Gerakan Pertanian Organic International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). Dikases www.IFOAM.org pada tanggal 10 Maret 2008.
18. Fiszbein, Ariel, and Pamela Lowden. (1999). *Working together for a change: Government, civic, and business partnerships for poverty reduction in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: World Bank
19. Food and Agriculture Organization of United Nation (FAO). (2016). <http://faostat.fao.org> [terhubung berkala]
20. Fukuyama, Francis. (1995). *Trust: The Social Virtues and The Creation of Prosperity*. New York: The Free Press.
21. Giovannucci, Daniele dan Freek Jan Koekoek. (2003). *The State of Sustainable Coffee: A Study of Twelve Major Markets*. Laporan Bank Dunia. 2003. Accessed 15 Maret 2008. www.worldbank.org
22. International Coffee Organization (ICO). (2015). *ICO Annual Review 2013-2014*. International Coffee Organization. London.
23. Jaya, Rachman (2014), *Rancang Bangun Rantai Pasok Green Bean Kopi Gayo Berkelanjutan*. Disertasi Doktor Pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2014 (tidak dipublikasi).
24. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah RI, (2003). *Pedoman Penumbuhan dan Pengembangan Sentra Usaha Kecil dan Menengah*.
25. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah RI, (2003). *Petunjuk Teknis Business Development Services (BDS)*.
26. Lubis, Zulkifli B. (2006). *Potensi Sosial Budaya Dan Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Di Sumatera Utara, Medan*, Universitas Sumatera Utara. (Sebagai Bahan Pengantar Pada "Forum Diskusi Percepatan Pembangunan Melalui Partisipasi Masyarakat Dalam Masyarakat Multikultural Di Sumatera Utara)
27. Marimin, Djatna T, Suharjito, Hidayat S, Utama DN, Astuti R, Martini S. (2013). *Teknik dan analisis pengambilan keputusan fuzzy dalam manajemen rantai pasok*. Bogor: IPB-press.
28. Marimin, Magfiroh N. (2010). *Aplikasi teknik pengambilan keputusan dalam manajemen rantai pasok*. Bogor: IPB-Press.
29. Mariyudi, Suryadi, Raza Hendra. (2016). *Model Kemitraan Klaster Bisnis dan Manajemen Usaha Kecil Produk Kopi Arabika Gayo Organik Berbasis Conservation Coffee Program di Provinsi Aceh*. Penelitian Hibah Bersaing Tahun 2016.
30. Marquez AC. (2010). *Dynamic modelling for supply chain management: Dealing with front end, back end and integration Issues*. London: Springer – Verlag London Limited.
31. Mawardi, S., (1999). Kopi Spesialti Sebagai Alternatif Pengembangan Kopi Indonesia. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao* Vol 15.
32. Muradian, R. and W, Pelupessy. (2005). Governing the coffee chain: The role of voluntary regulatory systems. *World Development* 33 (12): 2029-2044.

33. Nawrot, P., S. Jordan., J. Eastwood., J. Rotstein., A. Hugenholtz., M. Feeley. (2003). *Effects of Caffeine on Human Health. Food Additives and Contaminants*. Vol. 20, No. 1, halaman 1-30.
34. Neilson, J., Labaste, P. and Jaffee, S.. (2015). Towards a more competitive and dynamic value chain for Indonesian coffee-*Working Paper #7*. Prepared for the World Bank, Washington DC. Available at https://www.researchgate.net/publication/301226209_Towards_a_more_competitive_and_dynamic_value_chain_for_Indonesian_coffee_World_Bank_Washington_DC
35. Neilson, J., Pritchard, B. and Yeung, H. (2014). Global value chains and global production networks in the changing international political economy: An introduction, *Review of International Political Economy*. 21(1). 1-8.
36. Ohama, Yutaka. (2001). *Conceptual Framework of Participatory Local Social Development (PLSD). Modul dalam training on PSLD*. Theories and Practices. Nagoya: JICA.
37. Onrizal, (2011). *Final Report: Assessment of Carbon Stock for a Forest to Coffee Conservation Landscape and Opportunities for Reducion Emission for Deforestation in Coffee Growing Areas of Central Aceh*. Conservation International Indonesia, Jakarta.
38. Pathnumnakul SK, Piewthongengam, Khamjan S. (2009). Integrating shrimpgrowth function, farming skills information and a supply allocation algorithm to manage the shrimp supply chain. *Computers and Electronic in Agriculture*, 66: 93-105. doi:10.1016/j.compag.2008.12.008.
39. Ponte, Stefano. (2002). The 'Latte Revolution'? Rekopition, Markets and Consumption in the Global Coffee Chain. *World Development*. Vol. 30, No. 7, halaman 1099-1122.
40. Rice, Robert A. (2001) Noble Goals and Challenging Terrain: Organic and Fair Trade Coffee Movements in the Global Marketplace. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 14. 2001. 40.
41. Salman, Darmawan; Laude Sufri; Amin Daud Aidir; dan Mappinawang. (1999). *Kreasi Modal Sosial Melalui Aksi Kolaborasi Dalam Reduksi Kemiskinan*. Makalah Seminar dan Lokakkarya. Makassar: Kerjasama LP3M, FE Unhas dan Oxfarm Jakarta.
42. Saragih, Bungaran. (1997). Tantangan dan Strategi Pengembangan Agribisnis Indonesia. *Jurnal Agribisnis* Vol. 1 No. 1 & 2 Januari – Juni & Juli –Desember 1997, Jakarta.
43. Sargent RG. (1997). *Validation and verification of simulation models*. Proceedings of the Winter Simulation Conference. Syracuse, NY 13244. USA.
44. Shafiro JF. (2001). *Modeling the Supply Chain*. Duxbury: Thomas Learning, USA.
45. Siregar R. (2012). *Analisis kelembagaan non pasar (non-market institutions) dalam efisiensi alokasi sumberdaya perikanan(studi kasus: Pelabuhanratu, Kabupaten Sukabumi)*. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
46. Smith, A. (2002). Effects of Caffeine on Human Behavior. *Food and Chemical Toxicology*. Vol. 40, halaman 1243-1255.
47. Sugiono (1999). *Metode Penelitian Bisnis*, Bandung: Alfabeta
48. Suparta, Nyoman, 2005. *Pendekatan Holistik Membangun Agribisnis*. Penerbit Bali Media Adhikarsa
49. USDA (2016). *Indonesia Coffee Semi-annual Report 2016*. Gain Report Number ID1631. Available at <https://www.fas.usda.gov/data/indonesia-coffee-semi-annual-1> (accessed 31 January, 2017)
50. Vorst JGAJ van der. (2004). *Supply chain management: Theory and practice*. Di dalam: Camps, T., Diederer P., Hofstede GJ., Vosb. *The Emerging World of Chain and Networks*. Hoofdstuk:Elsevier.
51. Widodo KH, Nagasawa H, Morizawa K, Ota M. (2004). A periodical floweringharvesting model for delivering agricultural fresh product. *European Journal of Operational Research*, Article In Press. doi:10.05016/j.ejor.2004.05.024.