

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA
INFORMASI PASAR OLEH KELOMPOK PETANI
(Studi Kasus Pemanfaatan SMS Gateway sebagai Sumber Informasi Pasar oleh
Kelompok Petani Nilam di Kabupaten Sumedang)**

Oleh

Ilham Gemiharto

**Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung Sumedang KM 21, Jatinangor 45363**

Ilham265@gmail.com

ABSTRAK

Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang sedemikian luas namun dengan infrastruktur yang sangat terbatas seringkali menjadi penghambat bagi petani di perdesaan untuk mendapatkan informasi pasar dan memasarkan berbagai komoditas pertanian yang mereka produksi. Seringkali para petani mengalami kerugian yang sangat besar karena terpaksa menjual komoditas hasil pertanian dengan harga yang sangat rendah di bawah harga pasar. Kemajuan teknologi komunikasi membuka peluang bagi para petani untuk mendapatkan informasi harga pasar yang lebih akurat sehingga mereka dapat menjual berbagai komoditas pertanian dengan harga yang layak. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh para petani sehingga dapat meningkatkan ekonomi masyarakat lokal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam dan *focus group discussion* (FGD) serta teknik analisis data deskriptif, dengan informan penelitian adalah anggota kelompok tani, penyuluh pertanian, operator sistem informasi pasar dan para pejabat terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwapemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh para petani memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan ekonomi petani nilam di Kabupaten Sumedang. Penelitian ini merekomendasikan untuk menduplikasi langkah-langkah serupa bagi kelompok petani di daerah lain di Indonesia.

Kata Kunci :Teknologi Komunikasi, Media Informasi Pasar, Kelompok Tani, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat.

PENDAHULUAN

Memasuki era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dan otonomi daerah saat ini, pembangunan pertanian menghadapi berbagai tantangan, yaitu pemenuhan kecukupan pangan, peningkatan kesejahteraan petani, serta penyediaan lapangan kerja melalui pengembangan usaha dan sistem agribisnis berdaya saing. Untuk memenuhi tuntutan yang semakin besar terhadap sektor pertanian, maka diperlukan adanya upaya pengembangan di berbagai sisi, termasuk pengembangan teknologi, sistem manajemen usaha tani, dan lain-lain. Teknologi komunikasi dapat digunakan misalnya untuk membantu para petani dalam menyebarkan informasi mengenai teknik mengolah lahan pertaniannya menggunakan teknologi pertanian terkini, dengan tujuan dapat meningkatkan kapasitas produksi pertanian sehingga pada akhirnya dapat menyejahterakan para petani.

Para peneliti bidang teknologi komunikasi maupun bidang pertanian terus mencari cara bentuk teknologi komunikasi apa yang cocok diterapkan dalam pertanian pada masyarakat Indonesia, sehingga nantinya akan meningkatkan produktivitas dan daya saing mereka. Teknologi komunikasi ini harus dapat digunakan secara bersama dalam meningkatkan produktivitas, kompetensi dan daya saing para petani di Indonesia.

Dalam mengelola usaha taninya dengan baik, petani memerlukan berbagai sumber informasi, seperti misalnya informasi mengenai kebijakan pemerintah dalam bidang pertanian dan informasi terkini mengenai harga pasar komoditas pertanian yang berkaitan dengan sarana produksi dan produk pertanian. Sistem pengetahuan dan informasi pertanian tersebut dapat berperan dalam membantu petani dengan melibatkannya secara langsung terhadap sejumlah besar kesempatan, sehingga mampu memilih kesempatan yang sesuai dengan situasi dan kondisi faktual di lapangan. Perkembangan jejaring pertukaran informasi di antara pelaku yang terkait merupakan aspek penting untuk mewujudkan sistem pengetahuan dan informasi pertanian. Dengan dukungan teknologi komunikasi serta peran aktif berbagai institusi pemerintahan maupun masyarakat, maka jaringan informasi bidang pertanian di tingkat petani diharapkan dapat diwujudkan.

Pengembangan teknologi komunikasi bagi sektor pertanian merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menghadapi tantangan di sektor pertanian. Salah satunya adalah dengan menyediakan media informasi pasar yang dapat diakses dengan mudah oleh para petani. Namun para petani seringkali masih mengalami kesulitan dalam mengakses informasi mengenai harga pasar komoditas pertanian yang sangat mereka butuhkan, karena biasanya masih berbasis web atau internet. Oleh karena itu melalui berbagai pengembangan yang dilakukan dalam bidang teknologi komunikasi, kini para petani sudah dapat mengakses harga pasar komoditas terkini melalui telepon seluler yang kini sudah bukan lagi merupakan barang mewah, dan rata-rata petani telah memilikinya.

Media informasi pasar komoditas pertanian menyediakan harga terkini dari beragam produk pertanian secara lokal, nasional, maupun internasional. Informasi ini dapat diakses dengan mudah oleh para petani dengan hanya mengetikkan dua kata kunci sesuai informasi jenis produk pertanian yang diinginkan. Penyuluh pertanian membantu melatih dan membimbing para petani untuk dapat mengakses media informasi pasar bagi para petani di setiap daerah. Penyuluh pertanian juga memiliki peran penting dalam sosialisasi penggunaan teknologi komunikasi yang dapat membantu pengelolaan usaha tani mereka sehingga nantinya akan menciptakan suatu usaha tani yang lebih produktif, efisien dan berdaya saing. Oleh karena itu diperlukan tenaga penyuluh yang benar-benar kompeten untuk membantu dalam mengaplikasikan penggunaan teknologi komunikasi oleh para petani.

Dengan berkembangnya teknologi komunikasi yang begitu cepat maka akan berdampak pada peningkatan terhadap kualitas sumber daya tenaga penyuluh pertanian. Penyuluh pertanian dituntut untuk memahami teknologi komunikasi selain dari ilmu pertanian. Oleh sebab itu para penyuluh juga harus mampu mengaplikasikan teknologi komunikasi sebelum mereka melakukan pelatihan dalam penggunaannya, sehinggadapat menjembatani kesenjangan antara praktek yang harus atau biasa dijalankan oleh petani dengan pengetahuan mengenai pemanfaatan teknologi komunikasi yang menjadi kebutuhan para petani. Penyuluh pertanian memiliki peran sentral dalam membimbing petani dengan pengetahuan dan teknologi komunikasi yang sangat dibutuhkan oleh para petani dan mampu memberikan solusi bagi setiap permasalahan yang dihadapi oleh para petani, termasuk halnya dalam memperoleh informasi harga komoditas pertanian terbaru.

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian di Kabupaten Sumedang. Perjalanan pembangunan pertanian di kabupaten Sumedang hingga saat ini masih belum dapat menunjukkan hasil yang maksimal jika dilihat dari tingkat kesejahteraan petani dan kontribusinya pada Pendapatan Asli Daerah (PAD). Pembangunan pertanian di kabupaten Sumedang dianggap penting dari keseluruhan pembangunan yang dilaksanakan, hal ini didasari atas peranan penting sektor ini, antara lain potensi Sumber Daya Alam yang besar dan beragam, serta pangsa pasarnya terhadap pendapatan masyarakat Kabupaten Sumedang yang mayoritas penduduknya bermatapencaharian sebagai petani masih cukup besar. Di sisi lain sektor ini juga berperan

sebagai penyedia pangan masyarakat dan menjadi basis pertumbuhan di daerah pedesaan di Kabupaten Sumedang.

Sektor pertanian di Kabupaten Sumedang mempunyai banyak fungsi. Antara lain adalah fungsi agribisnis pertanian. Salah satu bidang agribisnis pertanian adalah pengembangan sektor produksi minyak atsiri. Minyak atsiri, dikenal sebagai minyak eterik (*aetheric oil*), minyak esensial (*essential oil*), minyak terbang (*volatile oil*), serta minyak aromatik (*aromatic oil*). Disebut minyak terbang, karena minyak atsiri merupakan minyak dari tanaman yang komponennya secara umum mudah menguap. Disebut minyak eterik, karena minyak atsiri bersifat seperti eter. Dan disebut minyak esensial, karena minyak atsiri bersifat khas sebagai pemberi aroma/bau (esen). Minyak atsiri adalah minyak eteris yang dihasilkan tanaman terdapat dalam sel glanular dan terbentuk dalam pembuluh resin. Minyak atsiri bersifat mudah menguap dan tidak mudah terdekomposisi pada suhu kamar, mempunyai rasa getir (*pungent taste*), berbau wangi, umumnya larut dalam pelarut organik dan tidak larut dalam pelarut air.

Secara kimiawi, minyak atsiri tersusun dari berbagai senyawa, namun suatu senyawa tertentu biasanya bertanggung jawab atas suatu aroma tertentu. Penyusun utama senyawa minyak atsiri adalah: 1. Persenyawaan yang mudah menguap (termasuk golongan asiklik dan hidrokarbon isosiklik), 2. Turunan hidrokarbon yang telah mengikat oksigen, 3. Beberapa senyawa yang mengandung nitrogen dan belerang. Ada empat kelompok besar senyawa yang menentukan sifat minyak atsiri, yaitu: 1. Terpen, yang ada hubungan dengan isoprene atau isopentena, 2. Persenyawaan berantai lurus, tidak mengandung rantai cabang, 3. Turunan benzene, 4. Berbagai macam persenyawaan lain. Namun, sebagian besar minyak atsiri termasuk dalam golongan senyawa organik terpena dan terpenoid yang bersifat larut dalam minyak (lipofil).

Minyak atsiri dapat digunakan untuk pengharum sabun, pasta gigi, kosmetik, parfum, antiseptik, obat-obatan, *flavoring agent* dalam bahan pangan atau minuman, dan sebagai pencampur rokok kretek. Tanaman penghasil minyak atsiri diperkirakan berjumlah 150-200 spesies tanaman yang termasuk famili *Pinaceae*, *Labiatae*, *Compositae*, *Lauraceae*, *Myrtaceae*, dan *Umbelliferaceae*. Minyak atsiri yang beredar di pasaran dunia sekitar 70 macam. Di Indonesia terdapat sekitar 40 species tanaman yang dapat menghasilkan minyak atsiri, namun telah dikembangkan sekitar 12 macam dan yang eksponnya telah mantap baru sembilan macam.

Minyak atsiri dapat bersumber dari setiap bagian tanaman, yaitu dari daun, bunga, buah, biji, batang atau kulit dan akar atau rhizome. Minyak atsiri yang berasal dari daun tanaman misalnya *Citronella* (sereh), *Patchouly* (nilam), *Cajuput* (kayu putih), *Bay*, *Cassia*, *Cedar leaf*, *Eucalyptus*, *Lemon grass*, *Cherry laurel*. Minyak atsiri yang berasal dari bunga tanaman misalnya *Cananga* (kenanga), *Champaka* (cempaka), *Clove* (cengkeh), *Basil*, *Chamomile*, *Lavandin*, *Levender*, *Marjoram*, *Rose* (mawar), *Rosemary*, dan *Sage*. Minyak atsiri yang berasal dari biji tanaman misalnya *Caraway*, *Cardamom*, *Carrot seed* (wortel), *Celery seed* (seledri), *Croton*, *Cumin*, dll. Minyak atsiri yang berasal dari kulit buah dan buah tanaman misalnya *J uniper*, *Lemon* (sitrun), *Pepper* (lada), *Pimenta*, *Vanilla* (vanili), *Coriander* (ketumbar), *Anise* (adas), *Grape fruit*, dan *Fennel*.

Nilam adalah salah satu tanaman penghasil minyak atsiri. Ada tiga jenis nilam, yaitu: *P. patchouli*, *P. heyneanus*, dan *P. hortensis*. *P. patchouli*, berasal dari Filipina, kemudian disebarkan dan berkembang di Malaysia, Madagastar, Paraguay, Brazilia, dan Indonesia. Di Indonesia, nilam ini banyak ditanam di Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat. Nilam ini tidak berbunga, kadar minyaknya tinggi (2,5-5%). Karakteristik minyak sesuai dengan yang diinginkan dalam perdagangan. *P. heyneanus*, disebut juga nilam jawa atau nilam hutan. Tanaman ini berasal dari India. Di Indonesia, tanaman ini ditemukan di hutan-hutan Pulau Jawa. Tanaman ini dapat membentuk bunga dan kadar minyaknya lebih rendah (0,5-1,5%).

Sifat minyaknya jelek dan kurang diminati pasar. Untuk maksud selanjutnya dalam kajian ini, yang penulis maksudkan adalah *P. patchouli*.

Nilam tumbuh dengan baik di dataran rendah, tapi dapat ditanam di dataran tinggi yang tidak lebih dari 2200 m dpl. Untuk pertumbuhannya tanaman ini membutuhkan hujan yang merata sepanjang tahun dengan curah hujan yang cukup tinggi (2500-3500 mm), suhu 24-28 C dan kelembaban udara sedang (75%). Agar tanaman tumbuh dengan baik, tanaman membutuhkan tanah yang subur, gembur, dan banyak mengandung humus. Tanaman sudah dapat dipanen 6-8 bulan setelah ditanam. Kemudian panen dapat diulang setiap 3 bulan.

Nilam menghasilkan minyak atsiri yang disebut dengan minyak nilam. Indonesia merupakan produsen minyak nilam terbesar di dunia, selain Cina, Malaysia dan Brasil. Asosiasi Minyak Atsiri Indonesia menyebutkan produksi minyak nilam Indonesia pada tahun 2014 hanya mampu mencapai 800 ton, pada tahun sebelumnya mampu mencapai 1000 ton. Sedangkan kebutuhan minyak nilam dunia sebanyak 1500 ton per tahun, dari jumlah itu 70% dipasok oleh Indonesia.

Minyak nilam digunakan dalam industri parfum. Minyak ini juga digunakan sebagai pewangi kertas tisu, campuran deterjen pencuci pakaian, dan pewangi ruangan. Fungsi yang lebih tradisional adalah sebagai bahan utama setinggi dan pengusir serangga perusak pakaian. Minyak nilam biasanya diperoleh dari hasil penyulingan daun dan tangkainya. Untuk memperoleh rendemen minyak yang optimum diperlukan standar perbandingan tertentu antara daun dan tangkai atau ranting yaitu 1:1. Minyak hasil penyulingan masih mengandung perenyawaan kompleks. Kandungan yang terdapat dalam minyak nilam meliputi, *patchouli alcohol* (*pachtchouli campor*), *eugenol*, *benzaldehyde*, *cinamic aldehyde*, dan *cadingen*. Namun komponen yang paling menentukan mutu minyak nilam adalah patchouli alcohol karena merupakan penciri utama

Pengembangan agribisnis minyak nilam di Kabupaten Sumedang sesuai dengan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sumedang Tahun 2011-2031 yang bertujuan "*Mewujudkan Sumedang Sebagai Daerah Agribisnis yang Didukung oleh Kepariwisataaan dan Perindustrian Secara Efektif, Berdaya Saing dan Berkelanjutan*" maka berbagai upaya telah dilaksanakan dengan mengimplementasikan dipilihnya beberapa komoditas yang menjadi unggulan daerah untuk dijadikan usahatani agribisnis dengan tahapan penumbuhan, pengembangan dan pemantapan. Pembinaan teknis usahatani agribisnis pada komoditas unggulan tersebut diarahkan secara bertahap untuk penguatan sub sistem saprodi, sub sistem produksi (in farm), sub sistem pengolahan hasil, sub sistem pemasaran dan sub sistem penunjang dan peningkatan koordinasi keterkaitan sub sistem.

Pengembangan agribisnis minyak nilam di Kabupaten Sumedang dimulai dengan membuat *pilot project* di Kecamatan Pamulihan pada tahun 2012 lalu. Dari hasil panen perdana pada tahun 2013 yang lalu, petani nilam masih belum dapat menikmati hasilnya karena komoditas nilam yang dihasilkan masih berkualitas rendah dan sulit untuk dijual di pasar komoditas nilam nasional. Kemudian pada tahun berikutnya, ketika para petani berhasil meningkatkan kualitas produksi minyak nilam, namun harga pasar komoditas nilam saat itu tengah anjlok ke titik terendah sehingga para petani masih mengalami kerugian dalam usahanya.

Atas inisiatif Dinas Pertanian yang bekerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumedang, pada tahun 2014, dirancanglah suatu sistem informasi pasar komoditas nilam bagi para petani nilam. Melalui pemanfaatan teknologi komunikasi sederhana berbasis SMS (pesan singkat) pada telepon seluler, kini setiap petani nilam dapat mendapatkan informasi harga pasar komoditas nilam dan produk-produk pertanian lainnya dengan cara mengirimkan SMS ke Pusat Informasi Nilam Sumedang atau dikenal dengan SMS Gateway Medal Wangi Sumedang.

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh kelompok tani. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh kelompok tani, dengan mengambil studi kasus pada pemanfaatan Studi Kasus Pemanfaatan SMS Gateway sebagai Sumber Informasi Pasar oleh Kelompok Petani Nilam di Kabupaten Sumedang.

METODE

Penelitian mengenai pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh kelompok tani ini menggunakan metodologi kualitatif. Metode analisis penelitian ini yang digunakan adalah analisis studi kasus berdasarkan metode, data, dan triangulasi sumber. Sedangkan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui penelitian dokumen dan penelitian lapangan berupa observasi dan wawancara. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan hasil observasi dan wawancara dengan 10 informan penelitian di lokasi penelitian, sementara data sekunder adalah data yang diperoleh dari situs-situs berita online (website), jurnal-jurnal komunikasi, serta buku-buku yang relevan dengan penelitian ini.

Berdasarkan asumsi-asumsi di atas, penelitian ini secara praktis berusaha untuk mengkaji peristiwa kehidupan yang nyata yang dialami oleh subjek penelitian ini secara holistik dan bermakna. Dalam uraian yang lebih lugas, penelitian ini berusaha untuk memberikan deskripsi dan eksplanasi terhadap pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh kelompok petani nilam di Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengacu pada konsep Miles & Huberman (2012: 20) yaitu *interactive model* yang mengklasifikasikan analisis data dalam tiga langkah, yaitu Reduksi data (*Data Reduction*), Penyajian data (*Display Data*), dan Pengujian Keabsahan Data (*Verifikasi*). Untuk menguji keabsahan data yang didapat sehingga benar-benar sesuai dengan tujuan dan maksud penelitian, maka peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi data adalah teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data tersebut untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan data tersebut (Moleong, 2007: 330).

Lokasi penelitian ini mengambil lokasi yang menjadi domisili informan penelitian di Kabupaten Sumedang. Di wilayah yang menjadi lokasi penelitian, peneliti mewawancarai anggota kelompok petani nilam di Kabupaten Sumedang, fasilitator KUKM, administrator SMS Gateway Nilam Wangi Sumedang dan para pejabat terkait. Untuk melaksanakan tahapan Triangulasi tim peneliti mewawancarai seorang pakar dan praktisi bidang pemanfaatan Teknologi komunikasi oleh kelompok tani, yang dinilai menguasai permasalahan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesadaran pentingnya Teknologi Komunikasi, bukan hanya monopoli kalangan pengusaha besar saja tetapi juga bertumbuh di kalangan pengusaha kecil dan kekuatan-kekuatan masyarakat lain, seperti Koperasi, Kelompok Tani, dan Masyarakat biasa. Teknologi Komunikasi diyakini berperan penting dalam pengembangan bisnis, kelembagaan organisasi, dan juga mampu mendorong percepatan kegiatan ekonomi dan taraf hidup masyarakat.

Teknologi juga memegang peranan penting dalam pengembangan pertanian. Teknologi dimanfaatkan dalam tiga cabang utama pertanian yaitu pertanian, peternakan, dan perikanan. Salah satu contoh Teknologi Informasi Komunikasi yaitu internet. Internet menyajikan dunia secara tanpa batas. Lewat sarana inilah diharapkan dapat digunakan untuk

mencari segala informasi yang dibutuhkan dan dapat pula digunakan oleh masyarakat desa untuk meningkatkan kesejahteraan perekonomian melalui korespondensi dengan orang lain atau perusahaan di berbagai penjuru dunia baik Informasi terkini maupun informasi terlama bisa didapat dan dikirimkan dengan cepat.

Selama ini masalah yang dihadapi oleh para petani disebabkan kurangnya informasi yang baru dan tepat. Namun untuk dapat mengakses informasi dari internet para petani juga mengalami kesulitan, karena kekuatan sinyal data internet yang belum merata di setiap daerah. Oleh karena itu sebagai langkah awal untuk menyelesaikan masalah diseminasi informasi kepada para petani dalam pemeliharaan tanaman, pemberian pupuk, irigasi, ramalan cuaca dan harga pasar dibuatlah satu sistem informasi pasar melalui SMS Gateway.

Sistem ini bermanfaat untuk mengkoordinasikan penanaman agar selalu ada persediaan di pasar, lebih teratur dan harga jual normal. Jika para petani memerlukan informasi khusus yang tidak dapat segera dilayani para petugas penyuluhan pertanian, maka mereka bisa mendapatkan informasi tersebut dari SMS Gateway.

Pengenalan sistem dimulai dari para penyuluh pertanian. Para penyuluh pertanian perlu diyakinkan akan efektivitas sistem ini dalam membidik sasaran-sasaran yang ditetapkan. Dengan demikian manfaat sistem dapat cepat disebarluaskan kepada kelompok tani banyak melalui para penyuluh pertanian tersebut.

Dengan lancarnya arus informasi, keterlambatan dan miskomunikasi mengenai penanaman, pemupukan, penyemprotan, pemanenan, pengeringan, dan penjualan dapat diminimalisir. Setiap kelompok tani dapat mengetahui kebutuhan mingguan para petani secara akurat dan menjadwalkannya dengan baik, musim panen dapat dirotasi, harga lebih stabil, sementara Koperasi Unit Desa dapat menjadi pengumpul dan pemasar hasil produksi langsung kepada konsumen akhir. Perantengkulak dan pengijonsecarabertahap dapat dieliminasi. Melalui pemanfaatan Teknologi Komunikasi oleh kelompok tani diharapkan agar produktivitas mereka semakin meningkat, dan dapat dijadikan sebagai alat pengembangan sektor pertanian, demikian pula untuk kesejahteraan hidupnya.

Hampir sekitar 70 % pasokan minyak nilam dunia (+ 1.000 ton) berasal dari Indonesia terutama dari Provinsi Aceh. Namun dengan memburuknya situasi keamanan di Provinsi Aceh, pasokan minyak nilam Indonesia juga ikut berkurang. Sehingga situasi ini membuka peluang bagi daerah-daerah lain di Indonesia untuk mengembangkan usaha komoditas ini. Minyak nilam mempunyai prospek usaha yang cerah mengingat komoditas ini di Amerika dan Eropah bisa mencapai harga USD 50/Kg yang terutama dimanfaatkan sebagai bahan baku industri pembuatan minyak wangi (sebagai pengikat bau atau fixative parfum) dan kosmetik. Namun minyak nilam juga bisa dimanfaatkan untuk bahan anti-septik, anti-jamur, anti-jerawat, obat eksim dan kulit pecah-pecah, serta berbagai jenis kegunaan lainnya sesuai kebiasaan masyarakat di negara pemakai.

Di Jawa Barat, tanaman nilam telah dikembangkan di beberapa daerah seperti Kabupaten Garut, Tasikmalaya, Bandung, Kuningan, Majalengka, dan Sumedang baik oleh swasta maupun melalui dukungan Dinas terkait (misalnya : Dinas Koperasi & UKM dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan) dengan pertumbuhan yang cukup memuaskan. Kendala yang masih dihadapi oleh para petani nilam di Jawa Barat adalah teknologi pengolahan (destilasi) yang masih tradisional sehingga belum dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan mempunyai daya saing di pasar internasional.

Selain itu harga pasar komoditas nilam di Jawa Barat masih dikuasai oleh para pengepul atau pedagang besar yang menjual langsung kepada eksportir. Para pengepul ini seringkali membeli hasil panen minyak nilam dari petani dengan harga jauh di bawah pasar, sehingga seringkali merugikan petani nilam, termasuk diantaranya petani nilam di Kabupaten Sumedang.

Oleh karena itu atas inisiatif Dinas Pertanian yang bekerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumedang, pada tahun 2014, dirancanglah suatu sistem informasi pasar komoditas nilam bagi para petani nilam. Melalui pemanfaatan teknologi komunikasi sederhana berbasis SMS (pesan singkat) pada telepon seluler, kini setiap petani nilam dapat mendapatkan informasi harga pasar komoditas nilam dan produk-produk pertanian lainnya dengan cara mengirimkan SMS ke Pusat Informasi Nilam Sumedang atau dikenal dengan SMS Gateway Medal Wangi Sumedang.

Melalui beberapa Focus Group Discussion yang melibatkan Dinas Pertanian dan Disperindag Kabupaten Sumedang, para penyuluh pertanian, dan kelompok petani nilam di Kabupaten Sumedang dilakukan proses identifikasi mengenai informasi apa saja yang dibutuhkan oleh petani dan diharapkan untuk dapat dipenuhi oleh SMS Gateway Medal Wangi Sumedang. Beberapa hal yang dapat diakomodir oleh Medal Wangi Sumedang antara lain penyediaan informasi mengenai harga bibit nilam dalam polybag dan bibit stek, berikut lokasi penjualan bibit dan ketersediaannya. Selain itu harga daun nilam basah dan kering hasil panen, lokasi, dan harga yang diterima penyuling minyak nilam, harga pasar (harga beli) minyak nilam di Sumedang dan di Jakarta dan beragam informasi dan sarana komunikasi diantara kelompok tani anggota Medal Wangi Sumedang.

Setelah sistem informasi pasar nilam tersepakati, maka kemudian dilakukan penunjukkan para informan dari kalangan petani, penyuling maupun anggota lainnya. Para informan ini bertugas untuk mengirimkan data harga komoditas terbaru setiap jangka waktu tertentu kepada petugas admin Medal Wangi Sumedang. Dari para informan ini berhasil didapatkan data harga terbaru yang akan disajikan oleh sistem layanan informasi pasar berbasis SMS.

Untuk mendapatkan info harga anggota dapat mengetikkan perintah sederhana melalui SMS dengan format HARGA[spasi]KOMODITAS[spasi]WILAYAH. Misalnya : HARGA MYK SMD untuk meminta info harga minyak di Sumedang saat ini, atau HARGA MYK JKT untuk meminta info harga minyak di Jakarta saat ini. Sementara untuk mengupdate data harga terbaru di database server dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu *pertama*, Admin dapat menginput langsung dari Server melalui menu Data Harga Terbaru, sesuai dengan komoditas harga terkini atau Informan dapat mengetikkan perintah sederhana melalui SMS dengan format KIRIM[spasi] KOMODITAS[spasi]WILAYAH[spasi]HARGA. Misalnya : KIRIM MYK SMD200000 untuk mengirim data harga Minyak di Sumedang.

Dengan jumlah anggota komunitas petani nilam mencapai lebih dari 200 orang, diharapkan sistem informasi harga berbasis SMS ini dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani nilam di Kabupaten Sumedang khususnya, dan di seluruh pelosok Nusantara pada umumnya.

Di dalam era teknologi informasi seperti ini, pemanfaatan teknologi informasi merupakan hal yang mutlak diperlukan. Contoh sukses petani minyak atsiri yang memanfaatkan teknologi komunikasi di Jawa Barat adalah komunitas petani akar wangi di Kabupaten Garut. Melalui pemanfaatan teknologi komunikasi, internet, dan media sosial, petani akar wangi di Kabupaten Garut berhasil mengeksport minyak akar wangi dan limbah akar wangi ke berbagai negara di dunia.

Selain minyak akar wangi yang bernilai jual tinggi di pasaran internasional, produk-produk limbah akar wangi di Kabupaten Garut sangat beragam dan inovatif, mulai dari fesyen, kerajinan, hiasan dinding, hingga asesoris rumah tangga. Semua produk tersebut diproduksi oleh puluhan kelompok petani dan pengrajin akar wangi di Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut.

Belajar dari kesuksesan petani dan pengrajin akarwangi di Kabupaten Garut, maka pengembangan agrobisnis nilam di Kabupaten Sumedang selayaknya mempertimbangkan arah menuju industri kreatif seperti Akar Wangi di Kabupaten Garut. Bukan lagi menjual minyak nilam dengan harga murah dan membanting harga, tetapi mampu memproduksi produk olahan dari minyak nilam yang memiliki nilai tambah seperti parfum, sabun dan kosmetik. Peluang untuk menggarap segmen pasar tersebut masih terbuka lebar belum lagi peluang pasar ekspor. Minyak nilam terbukti sangat diminati oleh konsumen yang memiliki daya beli tinggi di mancanegara.

Melalui berbagai pelatihan yang dilaksanakan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumedang, kelompok petani nilam di Kabupaten Sumedang mulai dikenalkan dengan teknologi komunikasi melalui Sistem Informasi Pasar Berbasis SMS Nilam Wangi Sumedang. Melalui sistem tersebut setiap petani dan penyuling minyak nilam di Kabupaten Sumedang dapat memperoleh harga jual komoditas nilam yang layak dan juga mempromosikan produknya.

Selain itu mereka juga dapat berkonsultasi dengan para pakar apabila mendapati kendala dalam usahanya. Dari hasil pemanfaatan teknologi informasi melalui sistem informasi harga pasar Nilam Wangi Sumedang, beberapa petani nilam di Kabupaten Sumedang mendapatkan pesanan dari kota-kota besar di Indonesia seperti Jakarta dan Surabaya.

PENUTUP

Dari pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Pertama, pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai media informasi pasar oleh para petani memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan ekonomi petani nilam di Kabupaten Sumedang.

Kedua, Seiring dengan meningkatkannya kesadaran akan kebutuhan para petani nilam Sumedang dalam pemanfaatan teknologi komunikasi, kualitas produksi komoditas nilam di Kabupaten Sumedang terus meningkat, yang diikuti pula dengan meningkatnya harga jual komoditas nilam di pasar nasional.

Ketiga, Pembentukan Sistem Informasi Pasar Berbasis SMS Nilam Wangi Kabupaten Sumedang yang didukung oleh berbagai instansi dan lembaga mendukung peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Sumedang.

Penelitian ini merekomendasikan untuk merancang suatu model pemanfaatan teknologi komunikasi yang dapat diimplementasikan di daerah lain di Indonesia

DAFTAR REFRENSI

- Austin, James E. 2011. *Agroindustrial Project Analysis*. John Hopkins University Press. Baltimore. Maryland USA.
- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. 2014. Jawa Barat Dalam Angka
- Boedisetio, K. 2006. Daya Saing dan Kapasitas Inovasi. Jakarta: BPPT
- Boedisetio, K. 2007. Industrial Cluster. Jakarta:BPPT
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumedang. 2014. Renstra SKPD Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumedang Tahun 2015-2019.
- Kantor Statistik Kabupaten Sumedang . 2015. Kabupaten Sumedang Dalam Angka.
- O'Neil, P., 2003. *Environmental Chemistry*, 2nd Edition. Chapman Hall, London.
- Porter, Michael E. 1990. The Competitive Advantage of Nations. The Free Press. New York.
- Syaifullah, R. 1994. Tanaman Minyak Atsiri. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Yahya, A & Yunus, R.M., 2013. Influence of Sample Preparation and Extraction Time on Chemical Composition of Steam Distillation Derived Patchouli Oil. *Procedia Engineering*, 53: 1-6.
- Yudistira, A., dkk. 2012. Kristalisasi Minyak Nilam Melalui Peningkatan Kadar Patchouli Alcohol Dengan Metode Distilasi Vakum, Distilasi Uap Dan Distilasi Dengan Metode Aerasi. *Laboratorium Teknologi Proses Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh November*.
- Yuhono, J.T., Suhirman, S., 2011. Strategi Peningkatan Rendemen dan Mutu Minyak Dalam Agribisnis Nilam. *Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik*.