

VETERINER AIRLANGGA MINI MANUFAKTUR NUTRISI HEWAN

**Prof. Romziah Sidik, drh., Ph.D., Prof. Dr. Kusnoto Supranianondo, drh., MS. dan Dr.
Dady Soegianto Nazar, drh., M.Sc.**

Departemen Peternakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
Kampus C Universitas Airlangga, Mulyorejo-Surabaya 60115
E-mail: romez02@yahoo.com

Abstrak

Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan adalah bentuk dari kegiatan Program Iptek Bagi Inovasi dan Kreativitas Kampus (IbIKK) di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang memiliki Visi sebagai usaha pabrikan nutrisi hewan yang berkualitas untuk menjaga kesehatan dan keunggulan produktivitas hewan yang ramah lingkungan dan aman untuk hewan.

Misi yang dijalankan meliputi: 1. Memproduksi berbagai produk nutrisi hewan, 2. Melakukan pendaftaran paten merk serta paten penuh atas produk nutrisi yang dihasilkan, 3. Melakukan pelatihan cara pembuatan produksi nutrisi hewan dan aplikasinya yang aman untuk hewan dan lingkungan dan 4. Pengembangan kemampuan entrepreneurship bidang pabrikan nutrisi hewan.

Tujuan pendirian Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan adalah: 1. Melakukan inovasi dalam formulasi dan teknologi pembuatan produk nutrisi hewan, 2. Memproduksi berbagai jenis nutrisi hewan yang aman untuk kesehatan hewan, 3. Memproduksi berbagai jenis nutrisi hewan yang aman untuk mengoptimalkan produktivitas hewan yang ramah lingkungan dan 4. Melakukan kegiatan studi berkelanjutan dibidang entrepreneurship nutrisi hewan bagi masyarakat.

Dalam kegiatan tahun I Program IbIKK ini telah dihasilkan produk nutrisi "Primate Chip", "Mix Meal" dan "Rabby Feed" yang telah dimanfaatkan oleh vendor penangkaran Macaca (Kera Ekor Panjang) di Tangerang, serta pendaftaran paten merk dan paten penuh produk nutrisi yang dihasilkan.

Kata Kunci: Mini Manufaktur Nutrisi Hewan, Primate Chip, Mix Meal, Rabby Feed

PENDAHULUAN

1. ANALISIS SITUASI

1.1. Survei Pasar

Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan merupakan inovasi teknologi produksi nutrisi hewan yang dirancang oleh Fakultas Kedokteran

Hewan (FKH) Universitas Airlangga. Umumnya pabrik pakan ternak skala besar ataupun kecil-menengah bergerak dalam produksi pakan ternak saja. Sedangkan pakan untuk hewan yang lain,

misalnya hewan kesayangan maupun hewan satwa liar atau aquatic yang ada di Taman Safari masih banyak mengundang pakan hewan yang diimport dari Negara lain (Thailand, Jepang maupun Taiwan dan China). Bulan Februari 2012, Fakultas Kedokteran Hewan telah memulai membuka usaha produksi pakan hewan yang telah diawali dari hasil penelitian dan sebagian sudah didaftarkan untuk perolehan HAKI dalam kategori Paten penuh maupun Paten Merk.

Inovasi teknologi yang dilakukan oleh FKH Unair adalah memproduksi pakan untuk hewan primate, dengan diberi merk "Primate Chip". Di dalam negeri ada satu kompetitor pabrik pakan ternak yang memproduksi pakan hewan primate, namun berdasarkan pemesanan saja. Kompetitor yang lain adalah produsen dari Negara lain atau pakan import. Sikap FKH Unair dalam menghadapi kompetitor tersebut adalah: "berani bersaing dalam kualitas dan harga". Mempelajari jenis bahan baku dan komposisi nutrisi pihak kompetitor, produk nutrisi hewan oleh FKH Unair memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh pihak kompetitor dan produk nutrisi hewan tersebut sudah melalui penelitian yang didanai oleh Project IMHERE Component B-2c tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Primate Chip aman dikonsumsi oleh jenis Macaca

fascicularis (kera ekor panjang). FKH Unair telah memiliki pasar pengusaha penangkar kera untuk penyediaan hewan coba yang berkaitan dengan kepentingan test medic dari suatu pabrik farmasi. Kedepan pangsa pasar ditujukan pada usaha konservasi hewan primate yang ada di Indonesia.

Jenis produk nutrisi hewan yang lain adalah produk pakan hewan ruminansia untuk kambing, domba, sapi potong dan sapi perah. Produk pakan tersebut juga dari hasil penelitian yang didanai oleh Menristek tahun 2007-2009, serta DIKTI (Ketahanan pangan) tahun 2007. Untuk produk pakan sapi perah sudah didaftarkan untuk perolehan Paten penuh dan sedang proses pemeriksaan substantive. Untuk pakan hewan ruminansia sudah didaftarkan perolehan Paten Merk : "Mix Meal" Pakan Hewan ruminansia. Pangsa pasar yang diharapkan adalah usaha konservasi hewan (Taman Safari) dan peternak. Pengembangan lebih lanjut ditujukan dalam produksi nutrisi untuk hewan pengerat, carnifora dan omnivore. Sehingga dalam proposal IbIKK ini dirancang untuk pengembangan produk mini maktufaktur nutrisi hewan agar dapat memenuhi kebutuhan pakan bagi segala jenis hewan yang dipelihara oleh pihak konservasi hewan agar mengurangi import pakan hewan dan dapat terpenuhi

dari dalam negeri. Hal ini juga dalam upaya pencapaian program ABG (Akademik, Bisnis dan Government), oleh karenanya dalam program IbIKK akan dijalin kerjasama dengan pihak Swasta dan pemangku Kebijakan yang terkait (Dinas Peternakan, PEMDA, BKSDA).

Lokasi mini manufaktur nutrisi hewan berada di Kecamatan kedamaian, desa Tanjung, Driyorejo Gersik, kurang lebih 40 km dari kampus C-Unair, Mulyorejo Surabaya. Fasilitas yang dimiliki berupa satu set mesin pembuat pakan pellet yang terdiri dari mesin chopper, hamer mill, mixer, mesin pencetak pellet dan oven. Kapasitas produksi sebesar 100 kg//hari dengan kemampuan produksi 3 ton//bulan, yang dilakukan oleh dua orang pekerja. Bahan baku didapat dari sumber local dalam negeri dengan formula yang telah disusun dari Ketua pengusul Tim pelaksana proposal IbIKK ini dan didasarkan dari hasil penelitian sebelumnya. Harapannya produksi dapat ditingkatkan sampai 6 hingga 10 ton/bulan. Kendala yang ada saat ini adalah: kapasitas oven belum mencukupi bila produksi dinaikkan. Sehingga diperlukan penambahan oven untuk meningkatkan kapasitas produksi. Selain itu mesin mixer dan mesin cetak pellet untuk hewan rodensia dan carnivore berbeda dengan yang dipergunakan untuk hewan primate

maupun ruminansia, karena berbeda ukuran dan kapasitas produksinya. Untuk mesin pellet hewan rodensia dan pseudo ruminansia serta carnivore lebih kecil kapasitasnya, yaitu sekitar 25-50 kg/hari. Untuk kelancaran produksi berikutnya perlu dilengkapi dengan penambahan timbangan duduk yang berkapasitas 50 kg. Mesin untuk packaging yang menggunakan conveyer dan plastic vacuum packaging juga belum tersedia. Sticker logo, leflet berisi spesifikasi serta diskripsi produk perlu didesain yang menarik dan dicetak untuk digunakan sebagai label produk dalam packaging serta pro,osi dalam implementasi strategy pemasaran.

Untuk pengembangan Mini Manufaktur Nutrisi Hewan diperlukan penambahan mesin untuk proses produksi dalam memenuhi kebutuhan pasar dengan melalui pengusulan proposal IbIKK ini. Harapan ini juga untuk kepentingan masyarakat yang ingin menikmati wisata Taman Hewan seperti Safari Park dan kepentingan medic yang berkaitan dengan misi kemanusiaan dengan memperhatikan paradigma :”Kesejahteraan Hewan/Animal Werlfare”, yang salah satu konsep menyatakan freedom from thirsty and hungary (bahwa hewan harus bebas dari rasa kehausan dan kelaparan). Demikian untuk melestarikan sumber daya alam

yang berupa aneka satwa, maka pihak Fakultas Kedokteran Hewan Unair sangat memperhatikan pelestarian satwa melalui inovasi teknologi produksi nutrisi hewan yang aman, menjaga stamina dan produktivitas hewan. Dari program IBIKK ini dirancang untuk melakukan registrasi paten penuh mengenai metode pembuatan pakan primate, perolehan hak Merk Rabby Feed (pakan hewan pseudo ruminant dan rodensia), hak Merk "Omnivory Feed (pakan hewan omnivore), "Feline nutrient for Cat" (pakan kucing dan hewan perret) serta publikasi ilmiah dari kegiatan yang akan dilakukan pada setiap tahunnya ditingkat nasional dan internasional.

Untuk memberi ciri produsen, maka program IBIKK diberi judul: "Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan". Istilah Veteriner berarti dunia Kedokteran Hewan. Airlangga adalah almamater produsen: Universitas Airlangga. Nutrisi Hewan mengandung arti sumber asupan pakan yang bergizi untuk konsumsi hewan. Berdirinya IBIKK Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan akan menggiatkan kegiatan Revenue Generating Activity(RGA) di Perguruan Tinggi.

METODE PELAKSANAAN

RENCANA USAHA

1. Bahan Baku : didapat dari sumber yang ada di dalam negeri yang berasal dari

limbah hasil pertanian, perkebunan baik dari hasil panen maupun industry pengolahan hasil pertanian maupun perkebunan, perikanan. Untuk mendapatkan bahan baku dilakukan kerja sama dengan supplier dengan harapan bahan baku dikirim sampai ketempat tujuan. Dari bahan baku ini sudah disiapkan formula nutrisi hewan yang disesuaikan dengan jenis hewan yang akan mengkonsumsinya. Pemilihan bahan baku didasarkan pada: mudah memperolehnya dan selalu tersedia setiap saat, murah, bernilai gizi tinggi dan murah, kesemuanya diramu dalam komposisi yang ideal imbangannya antara kandungan proteion, energy, serat kasar, karbohidrat terlarut, asam amino, vitamion dan mineral yang terkandung didalamnya, sehingga optimal dimanfaatkan untuk kebutuhan pokok hidup dan produksi bagi hewan yang mengkonsumnya.

2. Produksi

Produk yang akan dihasilkan dan dipasarkan berupa nutrisi hewan yang terdiri dari: (1) Primate Chip (pakan hewan primate), (2) Mix Meal (pakan hewan ruminansia), (3) Rabby Feed (pakan kelinci dan hewan rodensia), (4) Omnivory Feed (pakan hewan omnivore)., (5) Feline Nutrient for Cat" (pakan kucing dan hewan Perret). Sementara ini yang sudah dipasarkan

adalah produk Primate Chip dengan kapasitas produksi 3 ton/bulan (Gambar 1 dan 2). Kedepan, kapasitas produksi Primate Chip akan ditingkatkan sampai 6 ton.bulan. Untuk jenis pakan yang lain ditarget antara 1-3 ton/bulan.

3. Proses Produksi

Proses produksi dilakukan dengan menggunakan teknologi proses pembuatan pakan atau nutrisi hewan dalam bentuk pellet dengan teknologi industry skala kecil-menengah. Dalam proses produksi dimulai dengan penyiapan formula nutrisi hewan yang disesuaikan dengan jenis hewannya. Dilanjutkan dengan penyediaan bahan baku, penimbangan bahan baku, penggilingan menggunakan hamer mill, pencampuran hingga homogeny menggunakan mesin mixer, pencetakan menggunakan mesin pellet, pengeringan menggunakan oven. Semua mesin menggunakan mesin disel yang menggunakan bahan bakar solar, terkecuali oven menggunakan gas elpiji dan listrik untuk blower. Setelah pellet kering dan dingin, dilakukan penimbangan untuk packing menggunakan plastic dan glansing plastic (lihat Gambar 3). Setelah itu siap dikirim ke custemor atau pelanggan pengguna produk nutrisi hewan.

4. Manajemen , Manajemen usaha yang dilakukan meliputi manajemen

organisasi, manajemen SDM, manajemen administrasi, manajemen Finansial, manajemen proses produksi, manajemen pemasaran yang kesemuanya dilakukan dengan paradigma “transparent, accountabel dan equity” untuk menjadi organisasi yang sehat dan bersih. Kewenangan dan Fungsi kerja dari organisasi tergambar dalam gambar 4, yang dalam hal ini organisasi IBIKK Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan dipimpin oleh seorang Manajer Umum yang dijabat oleh: Prof. Romziah Sidik, Ph.D. Drh., yang dalam tugasnya membawahi Manajer Sumber Daya dan Produksi yang dijabat oleh Prof. Dr. Kusnoto Supranianondo, MS., drh. yang bertugas untuk membawahi Koordinator Pengadaan Barang (Emmy Kustanti, Drh. MS. Selain itu juga membawahi Koordinator operasional produksi (Bowo, SE.). Kedua koordinator ini bertanggung jawab kepada manajer Sumber Daya. Sedangkan Manajer Sumber Daya dan Produksi serta Manajer Finansial dan Pemasaran bertanggung Jawab kepada Manajer Umum. Manajer Finansial dan Pemasaran memiliki tugas akuntansi keuangan yang masuk maupun keluar dari organisasi ini, dan melakukan program pemasaran yang meliputi promosi dan memperluas pangsa pasar.

5. Pemasaran, Segmen pasar yang menjadi sasaran distribusi pemasaran

produk nutrisi hewan adalah: Vendor Macaca Captive Breeder (penangkar hewan Macaca), pengusaha konservasi wisata taman satwa, peternak dan masyarakat umum. Faktor pemasaran akan dimanaj dengan menggunakan strategi pemasaran yang meliputi target pasar tunggal dan pasar bisnis, pemilihan cluster customer dan cluster penetapan harga yang didasarkan pada kualitas produk dan customer. Menjalin jejaring dengan pihak swasta yang dapat membantu melancar proses pemasaran. Meningkatkan promosi produk melalui media electronic, media cetak dan mengikuti pameran produk yang diselenggarakan oleh perguruan Tinggi ataupun komunitas pengusaha dan industry peternakan dan veteriner.

6. Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia yang menduduki dan melaksanakan system manajerial dipegang oleh tiga Staf Dosen di Fakultas Kedokteran Hewan Unair dengan Job Diskripsi yang sesuai dengan tugas dan wewenang masing-masing sesuai dengan kedudukannya, Keahlian Dosen yang tergabung meliputi: ahli nutrisi hewan, produksi hewan dan pathologi Klinik. Hal ini sudah sesuai dengan peoduk kewirausahaan yang dihasilkan, yaitu berupa nutrisi hewan. Sebelum produk nutrisi hewan dikomersialkan, lebih dahulu diuji

melalui penelitian yang dimulai dari kualitas nutrisi, efeknya terhadap performan dan produksi hewan, serta uji terhadap pengaruhnya pada fungsi fisiologis tubuh, gambaran darah serta test terhadap fungsi liver dan ginjal hewan yang mengkonsumsinya. Dengan harapan produk nutrisi hewan yang dihasilkan adalah aman dan menyehatkan hewan dengan performan produksi yang tinggi. Sedangkan untuk proses produksi dilaksanakan oleh tiga orang pekerja yang sirekrut secara out sourcing.

7. Fasilitas

Fasilitas gedung disediakan oleh Fakultas Kedokteran Hewan yang berukuran $\pm 200m^2$, berlokasi di Teaching Farm FKH Unair yang terletak di Kecamatan Kedamaian, desa Tanjung, Driyorejo Gresik (sekitar 40 km dari Kampus C-Unair, Surabaya). Fasilitas infrastruktur yang berupa listrik dan air tanah/sumur serta fasilitas jalan akses keluar lokasi Teaching Farm, desa dan kecamatan menuju ke kota sudah bagus.

Fasilitas yang ada saat ini meliputi: mesin untuk produksi pellet meliputi: hamer mill, mixer, pencetak pellet masing-masing satu buah, dilengkapi dengan dua buah oven yang berkapasitas 6 rak dan 20 rak untuk volume produksi 100 kg/hari. Karena oven merupakan alat yang penting dalam proses pengeringan produk nutrisi hewan dan untuk

menghindari antrian untuk proses pengeringan serta optimalisasi ketenaga kerjaan, maka untuk produksi yang akan datang dengan adanya diversifikasi jenis produk nutrisi hewan yang lain, diperlukan penambahan oven dengan kapasitas 20 rak. Hal ini dimaksudkan agar putaran target produksi perhari dapat selesai tuntas sehari tanpa harus menunggu hari berikutnya, sehingga tidak terjadi kerusakan nutrisi hewan yang sudah dicetak pada hari itu. Fasilitas mesin yang sudah tersedia dapat dilihat pada gambar 5 hingga 8.

Fasilitas timbangan masih menggunakan timbangan lama yang umurnya sudah lebih dari sepuluh tahun sebagai inventaris hasil penelitian terdahulu. Nampaknya perlu disediakan timbangan yang baru dan ditera ketepatannya agar kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan yang dirancang, demikian juga tidak akan merugikan customer.

Fasilitas packaging masih dilakukan secara manual dan belum dilengkapi dengan pencetakan sticker yang berisi spesifikasi dan deskripsi produk.

8. Finansial

Modal awal pada tahun 2011 sebesar Rp. 100.000.000,- (Seratus juta rupiah) untuk investasi alat, pembelian bahan baku. Pembiayaan modal awal ini

di dapat dari hasil kerjasama penelitian dengan pihak Swasta pada tahun 2011 yang lalu, dalam rangka untuk memproduksi satu jenis produk nutrisi hewan macaca (Primate Chip). Sampai sekarang masih berlangsung usaha produksi Primate Chip, walaupun masih belum optimal, namun kegiatan kewirausahaan di FKH Unair telah berlangsung dan terus ditingkatkan kualitas dan kapasitas produknya serta pangsa pasarnya.

Untuk pengembangan berikutnya diperlukan modal tambahan untuk melengkapi fasilitas peralatan mesin mini manufaktur nutrisi hewan, karena akan dilakukan diversifikasi produk nutrisi hewan yang lain, kemudian untuk mengimplementasi system manajemen usaha yang sehat yang diarahkan pada kemandirian usaha dari hasil produk yang dipasarkan. Biaya perolehan HAKI yang berupa Hak Merk maupun Paten penuh, serta kegiatan strategi pemasaran, publikasi ilmiah masih diperlukan untuk menunjang keberhasilan target yang ingin dicapai oleh IBIKK ini pada setiap tahunnya. Besarnya biaya per tahun sebesar Rp. 120.000.000,- yang berasal dari DP2M dan FKH UNAIR.

HASIL YANG DICAPAI

Pendaftaran Paten penuh "Metode Pembuatan Pakan Hewan Primata" (sudah masuk proses pemeriksaan

substantive). Hasil produksi sudah dipergunakan oleh PT. Prestasi Fauna Nusantara sedangkan di Kebun Binatang Surabaya (KBS), Taman Safari II, Secret Zoo masih dalam tahap percobaan. Pendaftaran Hak Merk "Rabby Feed" masih dalam proses pendaftaran.

Diversifikasi produk nutrisi hewan "Mix Meal" dan "Rabby Feed", dengan cara melengkapi fasilitas peralatan dan mesin di IBIKK Veteriner Airlangga Manufaktur Nutrisi Hewan.

Peningkatan produksi dan pangsa pasar produk nutrisi hewan "Primate Chip", Akuntabilitas dan transparansi Manajemen financial IBIKK: Veteriner Airlangga Mini Manufaktur Nutrisi Hewan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlu dilanjutkan program pada tahap akhir program IBIKK yang dilanjutkan dengan tahun ke II, dengan menyiapkan bisnis plan dan target luaran tahun II yang meliputi:

- a. Pengurusan izin usaha ke Dinas Perindustrian dan Dinas Peternakan Tk I Jawa Timur
- b. Registrasi produk ke Dirjen Peternakan
- c. Pengembangan produk nutrisi hewan "Omnivory Feed" (pakan hewan omnivore), (5) "Feline

Nutrient for Cat" (pakan kucing dan hewan Perret)

- d. Penggelaran Promosi produk ke customer dan masyarakat.
- e. Registrasi Hak Merk untuk produk Omnivory Feed dan Feline Nutrient for Cat"
- f. Publikasi hasil kegiatan di Seminar atau Journal nasional dan internasional.

DAFTAR PUSTAKA

Mc Donald, P., R.A. Edward and J.F.G Greenhalg, 1994. Animal Nutrition 4th Edition, Longman, London and New York.

Romziah B., Wahjuni., R.S., Bijanti, R. 2002. Kajian Kualitas dan Potensi Formula Pakan Komplit "VETUNAIR" Terhadap Pertumbuhan Pedet, Produksi dan Kualitas Air Susu Sapi Perah Hibah Penelitian Due-Like, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.

Wahjuni, R.S., Bijanti, R., Romziah, B.S. 2005. Profil Metabolis Domba yang Diberi Suspensi Bakteri Asam Laktat dan Yeast Pada Rumput Gajah dan Jerami Padi. Hibah Penelitian Due-Like, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.