BAB II

PEMBUDIDAYAAN LEBAH DI PUSBAHNAS

II.1 Pengertian Pembudidayaan

Budidaya adalah salah satu usaha mengembangbiakan yang memberikan manfaat dan merupakan suatu tindakan yang menjaga, memelihara, dan mengembangakan sesuatu yang dinyatakan hampir punah. Terdapat beberapa macam jenis budidaya seperti :

1. Budidaya hewan

Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia No 48 ahun 2013 Tentang Budi Daya Hewan Peliharaan adalah "usaha yang dilakukan di suatu tempat tertentu pada suatu kawasan budi daya secara berkesinambungan untuk hewan peliharaan dan produk hewan". Pembudidayaan hewan melibatkan usaha pembesaran bakalan (hewan muda) atau benih pada salah satu lahan tertentu selama beberapa waktu dan kemudian hasilnya digunakan atau dijual. Pada proses pengolahan budidaya biasanya tidak dilakukan dari budidaya sendiri tetapi bisa dianggap sebagai mata rantai usaha tani ternak itu.

2. Budidaya pertanian

Budi daya ini merupakan kegiatan terencana pemeliharaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat/hasil panennya. Kegiatan budi daya dapat dianggap sebagai inti dari usaha tani yang mempelajari tentang pertumbuhan tanaman dari sifat genetik, faktor iklim, tanah dengan pertumbuhan tanaman, pupuk, dan sifat-sifatnya.

3. Budidaya perairan

Budidaya perairan adalah salah satu bentuk pemeliharaan dan penangkaran berbagai macam hewan atau tumbuhan yang terdapat di perairan menggunakan air sebagai komponen utama. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada budidaya perairan adalah budi daya ikan, udang, tiram, rumput laut.

4. Pembudidayaan ikan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan adalah "kegiatan untuk memelihara, membesarkan, dan/atau membiakkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/ atau mengawetkannya.

II.2 Perlebahan

Berdasarkan wawancara menurut Wijaya, CEO PUSBAHNAS (2013), Perlebahan adalah suatu rangkaian kegiatan pemanfaatan lebah madu dan vegetasi penunjangnya untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi kepentingan hidup manusia dengan tetap menjaga aspek kelestariannya.

Lebah merupakan serangga yang hidup berkelompok, dan mereka mempunyai sayap selaput. Pada sebuah kelompok lebah dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu, ratu lebah, lebah betina atau sering disebut dengan lebah pekerja dan lebah jantan. Masing-masing kasta pada lebah mempunyai tugasnya masing-masing. Lebah ratu bertugas untuk menghasilkan telur selama hidupya yang dapat hidup 4-6 tahun. Lebah ini berukuran lebih besar dibanding lebah biasanya, selain itu jenis ini tidak dapat mencari makan sendiri melainkan disuapi oleh pekerja. Lebah betina atau yang sering disebut lebah pekerja merupakan jenis lebah yang bertugas mengumpulkan serbuk sari

dan nectar. Sedangkan lebah jantan bertugas untuk mengawini lebah ratu dan mereka akan mati setelah mengawini ratu. Lebah ini merupakan telur yang tak terbuahi dan diberi makan nectar serta madu biasa.

Indonesia dikenal memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan perlebahan yang berupa kekayaan sumber daya alam hayati seperti berbagai jenis lebah asli Indonesia dan beraneka ragam jenis tumbuhan sebagai sumber pakan lebah, kondisi agroklimat tropis, dan jumlah penduduk yang tinggi.

Perlebahan sudah dikenal lama di Indonesia, dimana masyarakat di Jawa dan Bali secara tradisional telah membudidayakan lebah jenis lokal (*Apis cerana).* Berbeda dengan masyarakat Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Kepulauan Nusa Tenggara yang lebih terbiasa untuk memanfaatkan lebah hutan (*Apis dorsata*) sebagai serangga penghasil madu.

Sedangkan pembudidayaan lebah *Apis mellifera* atau yang biasa di sebut lebah madu telah dimulai sejak tahun 1841. Pada usaha tersebut pernah mengalami masa surut pada masa-masa perang kemerdekaan. Tapi setelah kemerdekaan usaha peternakan lebah mulai dibangkitkan kembali oleh badan-badan swasta yang berminat di bidang peternakan lebah seperti Massito Apiaries dan Lembaga Apikultur Indonesia (LAI).

Perlebahan merupakan salah satu kegiatan pertanian yang berjenis hewan dan berpotensi dikembangkan di Indonesia. Indonesia sangat kaya dalam sumberdaya alam dan hewan sehingga cocok untuk membuat peternakan lebah. Banyak pihak yang berusaha membudidayakan lebah dalam waktu beberapa tahun di Indonesia, tapi banyak kendala saat pelaksanaannya sehingga menghambat perkembangan tersebut. Ada beberapa permasalahan yang mendasar yang terdapat pada dunia perlebahan, yaitu, kesalahan mempersepsi masyarakat terhadap madu yang dianggap sebagai obat yang menyebabkan pengkonsumsian madu secara spesifik dan periodik. Juga terlalu

banyaknya madu palsu beredar di pasar sehingga menimbulkan kekecewaan dan trauma pada konsumen.

Upaya-upaya yang harus dilakukan untuk mengurangi dampak dari permasalahan tersebut yaitu dengan menciptakan produk-produk olahan madu yang diolah dengan baik, sehingga sesuia dengan harapan konsumen. Pengolahan dan pembuatan madu yang praktis dan berkualitas dapat membantu memulihkan trauma atas kekecewaan konsumen sehingga mempercayai dan mengkonsumsi madu kembali.

Karena Perlebahan merupakan komponen penting dalam pembangunan sektor pertanian dan kehutanan berkelanjutan. Peran lebah madu dalam penyerbukan tanaman memberikan keuntungan *ekologis*, khususnya bagi kelestarian hewan. Selain itu perlebahan menghasilkan yang dapat memberikan keuntungan dalam bidang ekonomi.

Menyadari potensi tersebut, pemerintah sejak awal tahun 70 telah mengadakan usaha pembudidayaan lebah madu. Sampai saat ini telah berkembang ratusan *apiary*, baik yang dikelola secara potensial dalam skala besar, maupun yang berskala kecil sebagai usaha sampingan. Yang dimaksud dengan *apiary* adalah ilmu yang mempelajari tentang lebah. Namun demikian secara kuantitas dan kualitas perkembangan usaha perlebahan belum cukup menggembirakan dan potensi yang tersedia belum tergali sepenuhnya. Maka perhutani terus membudidayakan dengan sebaik mungkin, dan dibuatlah Pusat Perlebahan Nasional agar lebah dibudidayakan dengan baik sehingga menghasilkan madu yang berkualitas.

II.3 Jenis lebah

Di Indonesia terdapat beberapa jenis lebah seperti sebagai berikut ini:

a. Lebah hutan *(Apis dorsata)*

Lebah jenis ini belum dapat dibudidayakan, umumnya hidup secara alami di hutan Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan kepulauan Nusa Tenggara. Lebah hutan merupakan jenis lebah yang penting bagi perlebahan Indonesia karena kontribusinya berupa produksi madu yang cukup tinggi, disamping itu kegiatan pemungutan madu lebah hutan merupakan salah satu peluang kegiatan bagi masyarakat di sekitar hutan. Untuk lebih jelasnya gambar lebah hutan dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar II.1 Lebah hutan (*Apis dorsata*)
http://hymenopteragenome.org/ (5/07/2013) (07:45)

b. Lebah Lokal (*Apis cerana*)

Lebah *Apis cerana* merupakan jenis lebah lokal yang umum dibudidayakan oleh masyarakat di pedesaan sebagai kegiatan sampingan. Walaupun produktifitasnya tergolong rendah, namun lebah ini sesuai dikembangkan sebagai peningkatan

kesejahteraan dan gizi masyarakat karena mudah diperoleh dan harganya yang relatif rendah. Untuk lebih jelasnya gambar lebah lokal dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar II.2 Lebah Lokal (*Apis cerana*)
http://pk-photography.blogspot.com/2013/02/apis-cerana-asian-honey-bee.html (5/07/2013) (07:55)

c. Lebah Kerdil (*Apis florea*)

Keberadaan lebah ini menjadi perdebatan ilmiah, karena hanya ditemukan spesimennya (contoh) di musium. Sedangkan di lapangan, saat ini tidak pernah dilaporkan keberadaannya. Gambar lebah kerdil dapat dilihat pada gambar 2.3



Gambar II.3 Lebah Kerdil (*Apis florea*)
http://www.flickr.com/photos/koooljoe/3948729234/ (5/07/2013) (08:07)

d. Lebah Kerdil/Kecil (*Apis andreniformis*)

Lebah ini mirip dengan *Apis florea*, mereka membuat sarang tunggal pada semak - semak. Dilihat pada produksinya lebah ini kurang ekonomis karena produktivitasnya tergolong rendah. Jenis lebah ini terdapat di Sumatera, Kalimantan, Jawa, Nusa Tenggara. Lebih jelasnya gambar lebah hutan dapat dilihat pada gambar 2.4



Gambar II.4 Lebah Kerdil/Kecil (*Apis andreniformis*)
http://www.flickr.com/photos/29697818@N03/3862061961/ (5/07/2013) (07:55)

e. Lebah Merah (*Apis koschevnikovi)*

Lebah ini sedikit lebih besar dari *Apis cerana* dengan warna bulu yang kemerahan, hingga kini belum diusahakan secara komersial dan penyebarannya terdapat di Kalimantan dan Sumatera. Lebih jelasnya gambar lebah merah dapat dilihat pada gambar 2.5



Gambar II.5 Lebah Merah (*Apis koschevnikovi)*
http://www.flixya.com/photo/2289737/Apis-koschevnikovi (5/07/2013) (08:07)

f. Lebah Gunung (*Apis nuluensis*)

Jenis lebah ini juga masih menjadi perdebatan keberadaannya di Indonesia. Sejauh ini sudah dilaporkan keberadaanya di dataran tinggi Serawak, namun diduga terdapoat pula di Kalimantan. Ukuran lebah ini hampir sama dengan *Apis cerana*. Lebih jelasnya gambar lebah gunung dapat dilihat pada gambar 2.6



Gambar II.6 Lebah Gunung (*Apis nuluensis*)
http://berkahshare.blogspot.com/2011/12/beragam-jenis-lebah-yang-ada-di.html (5/07/2013) (08:15)

g. Lebah Lokal Sulawesi (*Apis nigrocincta*)

Jenis lebah ini mirip dengan *Apis cerana* dan hanya terdapat di Sulawesi, hanya warna tubuhnya lebih kuning. Lebih jelasnya gambar lebah local sulawesi dapat dilihat pada gambar 2.7



Gambar II.7 Lebah Lokal Sulawesi (*Apis nigrocincta*)
http://ookaboo.com/o/pictures/topic/25066652/Apis_nigrocincta (5/07/2013) (08:27)

h. Lebah Tanpa Sengat (*Trigona spp*)

Lebah ini merupakan lebah asli Asia dari genus trigona yang memiliki karakteristik spesifik yaitu madu yang dihasilkan mempunyai rasa asam namun tahan terhadap fermentasi dan bersifat jarang sekali hijrah serta harga produk madunya lebih tinggi dibandingkan dengan madu produk lebah genus *Apis*.



Gambar II.8. Lebah Tanpa Sengat (*Trigona spp*)
http://www.kmle.co.kr/search.php (5/07/2013) (08:27)

Diantara jenis-jenis lebah tersebut yang telah umum dibudidayakan adalah *Apis cerana* dan *Apis mellifera*, sedangkan kegiatan pemungutan madu terbatas pada *Apis dorsata.*

II.4 Tanaman Pakan Lebah

Karena Indonesia dikenal memiliki keaneka ragaman hayati yang sangat bermacam, baik berupa tumbuhan alam maupun tanaman hasil budidaya. Berbagai jenis tumbuhan yang ada merupakan tumbuhan penghasil pollen (serbuk sari) dan nectar (sari bunga) sebagai sumber pakan lebah. Beberapa jenis tumbuhan sebagai sumber pakan lebah :

No.	NAMA TANAMAN	KANDUNGAN N(Nektar) P (Pollen)	KETERANGAN
I.	Tanaman kehutanan		
1.	Kaliandra (*Calliandra callothyrsus*)	N	Sangat baik
2.	Aren (*Arenga pinnata*)	N, P	Sangat baik
3.	Petai cina/Lamtoro *(Leucaena glauca)*	P	Baik

3.	Kayu putih (*Melaleuca leucadendron*)	N,P	Baik
4.	*Acacia mangium*	N,P	Cukup baik
5.	Eukaliptus (*Eucalyptus spp*)	N,P	Cukup baik
6.	Lamtoro gung *(Leucaena leucocephala)*	P	Cukup baik
7.	Sonobrit (*Dalbergia sisso*)	N	Cukup baik
8.	Sengon (*Paraserianthes falcataria*)	N, P	Cukup baik
9.	*Acacia auriculiformis*	P	Cukup baik
II.	Tanaman buah-buahan		
1.	Klengkeng (*Euphorbia longan*)	N, P	Sangat baik
2.	Rambutan (*Nephelium lappaceum)*	N, P	Baik
3.	Mangga (*Mangifera indica*)	N, P	Cukup baik
4.	Durian (*Durio zibethinus*)	N, P	Cukup baik
5.	Jambu air (*Eugenia spp*)	N, P	Cukup baik
6.	Apokat	N, P	Cukup baik
7.	Jeruk (*Citrus spp*)	N, P	Cukup baik
III.	Tanaman perkebunan/industri		
1.	Kapuk randu (*Ceiba petandra*)	N,P	Sangat baik
2.	Kelapa (*Coccos nucifera*)	P	Sangat baik
3.	Karet (*Hevea brasiliensis*)	N	Sangat baik
4.	Jambu mete (*Anacardium occidentale*)	N,P	Cukup baik

Tabel 2.1 Tabel Sumber Pakan Lebah

http://www.dephut.go.id/informasi/humas/lebah.html (12/06/2013)(23:15)

Sumber pakan lebah terdapat pada hutan alam, hutan tanaman hasil rehabilitasi ataupun Hutan Tanaman Industri (HTI), perkebunan besar dan perkebunan rakyat atau tanaman buah-buahan yang biasanya banyak dijumpai di lahan pekarangan dan di lahan pertanian milik rakyat.

II.5 Cara Lebah Membuat Madu

Lebah membuat madu karena madu merupakan makanan dari lebah itu sendiri. Pembuatan madu oleh lebah tersebut tidak lain bertujuan mengumpulkan makanan untuk koloni lebah dalam satu sarang lebah tersebut. Dalam pemberian pakan lebah dengan cara diangon ke beberapa tempat yang sedang musim berbunga agar lebah mendapatkan madu yang berkualitas baik, tentunya tempat-tempat yang dimiliki oleh pusbahnas ataupun perhutani.

Cara lebah membuat madu sangat unik. Seekor lebah madu menghisap nectar (sari bunga) pada bunga dengan lidah dan di simpan dalam lambung untuk diangkut kesarang nya, dapat dilihat pada gambar 2.9. Kemudian lebah rumah menghabiskan nektar dengan cara mengunyahnya sekitar setengah jam. Enzim perlahan - lahan mengurai nektar menjadi gula sederhana. Setelah itu lebah meneteskan nektar ke seluruh sarang nya, dapat dilihat pada gambar 2.10. Lebah madu mengeringkan nektar dengan cara mengipasinya dengan sayap mereka sehingga air dalam nektar cepat menguap. Jika kadar kekentalan nektar sudah sampai, maka berubahlah nektar menjadi madu. Lebah kemudian memasang tutup lilin di atas sel sarangnya - mirip seperti menyegel minuman.



Gambar II.9 Lebah Mengambil Sari Bunga

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.10 Lebah Meneteskan Nektar

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)

II.6 Pusat Perlebahan Nasional

Didirikannya Pusat Perlebahan Nasional atau sering disebut PUSBAHNAS yaitu mengingat bahwa lebah merupakan sumber daya hewan yang dibudidayakan karena bermanfaat untuk manusia. PUSBAHNAS adalah salah satu pembinaan dan pengembangan perlebahan yang bersifat lintas sektoral. Berdiri pada tahun 1980-an yang berada di Jl. Raya Parungpanjang-Bunar Km 12 - Bogor. Pelaksanaannya melibatkan berbagai macam instansi pemerintah ataupun lembaga non pemerintah yang terkait dengan aspek budidaya, produksi, penanganan pasca panen, pemasaran.

PUSBAHNAS memiliki program pelatihan-pelatihan yang ditawarkan, baik teknologi perlebahan ataupun teknologi pasca panen. Pelatihan-pelatihan yang bertujuan untuk membudidayakan lebah-lebah yang menghasilkan madu dan mempunyai berbagai macam manfaat bagi yang memproduksi, mengkonsumsi dan bermanfaat bagi sumber daya hewan. Selain pelatihan pembudidayaan pada masyarakat dewasa, pengenalan lebah kepada anak-anak harus ditanamkan sejak dini. Pengenalan pada anak-anak bertujuan untuk menanamkan rasa kepedulian terhadap lingkungan baik flora atau fauna sehingga mereka mengetahui lebih awal. Dimana pada usia ini apa yang diterimanya saat itu melalui informasi yang mereka terima dari orang tua, guru, atau lingkungan sekitar akan melekat kuat dan mudah diserap. Hal ini akan mempengaruhi cara berikir mereka hingga usia remaja bahkan hingga dewasa. Biasanya anak akan tetap menjaga apa yang menjadi kebiasaan-kebiasaan yang ditanamkan sejak dini. Oleh karena itu mengenalkan perlebahan sejak dini diharapkan bisa membuat anak-anak untuk ikut serta menjaga dan melestarikan lebah.

PUSBAHNAS bertujuan untuk Menjadi Pusat Perlebahan yang terbesar dan menjadi Barometer (ukuran) Produk Agroforestri (sistem penggunaan lahan) dan Usaha Lain di Indonesia. Pada tempat ini dapat di saksikan aktivitas para karyawan yang sedang memproses madu, minuman madu dll, yang berada di Perum Perhutani. Pembudidayaan lebah ini telah banyak menghasilkan produk-produk terutama yang

menggunakan bahan baku madu. Madu diperoleh dari hasil budi daya lebah *Apis mellifera* dan hasilnya diperjual belikan kepada masyarakat.

Lebah madu *Apis mellifera* sering disebut dengan lebah Eropa atau lebih dikenal di Indonesia dengan sebutan lebah unggul. Lebah ini tergolong lebih jinak (tidak mudah menyerang/menyengat) sehingga lebih mudah pemeliharaannya. Lebah *Apis mellifera* dianggap mempunyai produktiviti yang tinggi untuk menghasilkan madu. Lebah jenis ini suka berpindah-pindah dari satu kawasan ke kawasan yang lain. Salah satu keunggulan produk madu PUSBAHNAS adalah sistem pengolahannya yang tidak ditemukan di tempat lain. Madu dalam kemasan standar berbagai jenis bunga dan madu super dan salah satu produk andalan di PUSBAHNAS adalah minuman rasa madu.

Gambar II.11 Lebah Gunung (*Apis mellifera*)



http://pixabay.com/en/bees-honey-bees-apis-mellifera-60185/ (14/04/2014) (09:15)

Pada tempat ini juga dapat disaksikan aktivitas para karyawan yang sedang memproses madu, minuman madu dan produk lainnya, yang berada di Perum Perhutani. Perum Perhutani merupakan salah satu BUMN Departemen Kehutanan yang bekerjasama dengan PUSBAHNAS. Karena lebah termasuk sumber daya hewan

yang dibudidayakan serta memberi manfaat bagi manusia, maka dibuatlah Pusat Perlebahan Nasional atau sering disebut PUSBAHNAS.

Pengenalan lebah sejak dini diharapakan bisa membantu kelestarian dan ikut menjaga keberlangsungan hidup lebah. Sehingga memberi kesadaran kepada anak-anak untuk menerapkannya pada kegiatan sehari-hari tentang menjaga alam sekitar. Sudah seharusnya kita ikut berpartisipasi untuk melestarikan lebah, karena lebah termasuk hewan yang mempunyai banyak manfaat dan merupakan salah satu sumber daya alam pada hewan. PUSBAHNAS merupakan tempat pembudidayaan lebah yang dikelola secara baik. Karena lebah mempunyai manfaat yang sangat besar terutama pada madu yang dihasilkan, maka mengenalkan lebah sejak dini diharapkan dapat membantu kelestarian hidupnya.

PUSBAHNAS secara organisasi berada dibawah naungan Perum Perhutani, dibangun untuk memasyarakatkan pembudidayaan lebah madu sebagai salah satu upaya mensejahterakan masyarakat pedesaan terutama di sekitar hutan, yang bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat akan gizi dan kesehatan, memperluas lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, mendayagunakan sumber daya alam, menciptakan kader dan instruktur perlebahan, menciptakan teknologi dan peralatan murah dan tepat guna dalam rangka swasembada madu untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri.

II.7 Kawasan Pembudidayaan Lebah

II.7.1 Kelembagaan

Pembinaan dan pengembangan perlebahan bersifat lintas sektoral yang melibatkan berbagai instansi pemerintah maupun lembaga non pemerintah yang terkait dengan aspek budidaya, produksi, penanganan pasca panen, pemasaran, permodalan,

dan pengembangan iptek. Sektoral merupakan suatu lingkungan usaha yang dapat menampung tenaga kerja.

1. Departemen Kehutanan

Departemen Kehutanan sebagai departemen teknis memiliki tugas untuk mengelola hutan, maka pembuatan landasan dan prinsip dasar harus berdasarkan peraturan yang berlaku. Sebagai penanggung jawab pembinaan dan pengembangan usaha perlebahan adalah Departemen Kehutanan yaitu pada Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Kegiatan pembinaan usaha perlebahan antara lain :

1) Penyusunan rencana umum pembinaan dan pengembangan perlebahan nasional.
2) Pembinaan kelembagaan.
3) Penguatan kelembagaan peternak lebah melalui pembangunan unit percontohan, bantuan sarana produksi perlebahan, pemasyarakatan perlebahan, temu usaha, penyelenggaraan pelatihan, penyuluhan dan penelitian.
4) Monitoring (pemantauan) dan evaluasi (penilaian).
5) Perum Perhutani

Pada tahun 1972, dengan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1972, ditetapkan tanggal 29 Maret 1972, Pemerintah Indonesia mendirikan Perusahaan Umum Kehutanan Negara atau disingkat Perum Perhutani. Perum Perhutani merupakan salah satu BUMN Departemen Kehutanan yang memiliki visi dan misi yaitu "memberikan porsi yang lebih besar pada peningkatan ekonomi kerakyatan".

Perum Perhutani sebagai BUMN yang berbasis SDH, berdasarkan PP 72 /2010 diberi tugas dan kewenangan menyelenggarakan pengelolaan hutan (Hutan Lindung dan Hutan Produksi) berdasarkan prinsip-prinsip perusahaan : penataan hutan, penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan , rehabilitasi & reklamasi,

perlindungan dan konservasi alam, yang tidak termasuk kewenangan public (Bambang Eko SupriyadiBiro, Hukum Kantor Pusat PERUM PERHUTANI, h.7).

Perlebahan ditempatkan dalam salah satu pilar yang ditujukan pada masyarakat sekitar hutan di wilayah kerja Perum Perhutani. Sejak tahun 1974 Perum Perhutani melakukan pembinaan kegiatan perlebahan dalam program peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan yang diintegrasikan dalam kegiatan Mama (Malang Magelang) dan Malu (Mantri Lurah). Pada tahun 1990 Pola pembinaan usaha perlebahan dengan sistem *Bapak Angkat* diperkenalkan dengan kegiatan utamanya adalah pemasaran (pembelian madu yang tidak terpasarkan) dan pengembangan tanaman pakan lebah (lewat program Perhutanan Sosial).

Pada saat ini secara umum kegiatan perlebahan diakomodasikan dalam kegiatan produksi dan pembinaan. Kegiatan produksi dengan institusi pelaksana Pusbahnas, Unit Pelaksana Pengembangan Perlebahan (UP3) dan Unit produksi. Kegiatan pembinaan berupa bantuan permodalan lewat program Pembinaan Usaha Kecil dan Koperasi (PUKK) dan bantuan teknis lewat program Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH). Kegiatan pembinaan dilakukan di tiap Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) yang berpotensi dengan sasaran kelompok masyarakat seperti KTH (Kelompok Tani Hutan) dan Koperasi.

Adapun beberapa gambar kegiatan yang berada di kawasan PUSBAHNAS sebagai berikut ini:



Gambar II.12 Lingkungan sekitar PUSBAHNAS

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.13 Mes Peserta Pelatihan PUSBAHNAS

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)

Gambar  II.14

Aktivitas Karyawan memeriksa sarang Lebah

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.15 Pengendapan

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.16 Penyulingan

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.17 Penurunan Kadar Air

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.18 Pembotolan

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)



Gambar II.19 Penyimpanan Kemasan

Sumber: Dokumentasi Pribadi (10/06/2013)

Pada tahap setelah mendapatkan madu yang dihasilkan oleh lebah maka tahap selanjutnya PUSBAHNAS mengolahnya kembali. Tahap pertama yang dilakukan adalah mengambil madu yang berada pada kotak sarang yang telah siap dipanen. Selanjutnya dilakukan pengendapan madu agar terpisah dengan ampas-ampas yang terbawa saat pemisahan antara madu dan sarang lebah. Setalah itu dilakukan penyulingan untuk memisahkan antara madu dengan zat kimia yang terkadung pada madu. Penurunan kadar air dilakukan setelah penyulingan agar madu yang akan dikemas merupakan bagian murni madu yang tidak tercampur air. Selanjutnya dilakukan proses pembotolan dan penyimpanan madu yang telah selesai dikemas.

II.7.2 Tujuan PUSBAHNAS

Pusbahnas secara organisasi dibawah Perum Perhutani dibangun untuk memasyarakatkan budidaya lebah madu sebagai salah satu upaya mensejahterakan masyarakat pedesaan terutama di sekitar hutan, dengan tujuan :

1. Memberikan pelayanan kepada masyarakat umum tentang, pelatihan dan bimbingan, penyuluhan dan penyebarluasan informasi perlebahan.
2. Mengenalkan pembudidayaan lebah dan proses pembuatan madu.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan gizi dan kesehatan, memperluas lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, mendayagunakan sumber daya alam, menciptakan kader dan instruktur perlebahan, menciptakan teknologi dan peralatan murah dan tepat guna dalam rangka swasembada madu untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri.

Fungsi yang diemban Pusbahnas antara lain :

1. Pembinaan dan pengembangan perlebahan di daerah.
2. Sebagai pusat pendidikan dan pelatihan perlebahan.
3. Pusat penelitian rekayasa budidaya lebah dan pengelolaan pasca panen.

4. Pusat informasi dan penyuluhan perlebahan.

Dalam pelaksanaan kegiatan Pusbahnas tidak selalu berjalan lancar, terdapat juga beberapa masalah yang sangat sulit yang ada pada pengelolaan perlebahan. Dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi dalam pengembangan perlebahan beberapa upaya perlu dilaksanakan yaitu : pembangunan data dasar di bidang perlebahan, perluasan areal sumber pakan lebah melalui pengkayaan tanaman pakan lebah, peningkatan kualitas SDM, sosialisasi standar produk perlebahan, merealisasikan kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara petani dengan BUMN/BUMS, koperasi, dan industri pengguna madu.

Di bidang penguasaan iptek perlu peningkatan koordinasi penelitian perlebahan yang melibatkan lembaga penelitian, perguruan tinggi dengan optimalisasi pemanfaatan sumber dana yang tersedia. Pengembangan usaha dilaksanakan melalui penguatan kelembagaan melalui kerjasama kelompok untuk meningkatkan kelayakan usaha, penyelenggaraan bantuan modal usaha perlebahan dengan bunga lunak. dan pemberian bant

II.7.3 Visi dan Misi PUSBAHNAS

Visi merupakan rangkaian kalimat yang menyatakan cita-cita atau impian sebuah organisasi atau perusahaan yang ingin dicapai di masa depan. Atau dapat dikatakan bahwa visi merupakan pernyataan want to be dari organisasi atau perusahaan. Visi juga merupakan hal yang sangat krusial bagi perusahaan untuk menjamin kelestarian dan kesuksesan jangka panjang.

Pada dasarnya misi merupakan alasan mendasar eksistensi suatu organisasi. Pernyataan misi organisasi, terutama di tingkat unit bisnis menentukan batas dan maksud aktivitas bisnis perusahaan. Jadi perumusan misi merupakan realisasi yang akan menjadikan suatu organisasi mampu menghasilkan produk dan jasa berkualitas

yang memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan pelanggannya (Prasetyo dan Benedicta, 2004, h.8).

1. Visi

Menjadi Pusat Perlebahan yang Terbesar dan Menjadi Barometer Produk Agroforestri dan Usaha Lain di Indonesia.

2. Misi

1. Optimalisasi portofolio bisnis agroforestry dan usaha lain yang dikelola KBM AF & UL sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan pendapatan Perum Perhutani Unit III serta Mengembangkan produk agro dan jasa supplier hasil olahan non kayu.
2. Mendorong proses peningkatan kompetensi sumberdaya manusia KBM AF & UL agar lebih profesional dalam menyelenggarakan pengusahaan agroforestry dan industri ramah lingkungan dan melahirkan sumber daya manusia Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten yang kompeten, berpola pikir terbuka dan maju yang mampu berdaya saing dalam perubahan lingkungan dan bisnis dunia. Khususnya di bidang agroforestri dan usaha lain baik ditingkat enterprener development, divisional bisnis maupun satuan teknis keprofesionalan.
3. Mengembangkan budidaya perlebahan secara lestari di dalam kawasan hutan Perum Perhutani Unit III sesuai karakteristik wilayah, daya dukungnya yang berorientasi pasar.
4. Memberdayakan tanaman pakan lebah masyarakat berbasis kemitraan terpadu untuk menjamin pasokan bahan baku yang memadai baik kuantitas maupun kualitas yang disosialisasikan melalui penyebaran informasi, pendidikan dan latihan, serta penuluhan.
5. Menjalankan program pengembangan pasar yang dapat meningkatkan nilai bagi perusahaan serta daya serap hasil budidaya perlebahan masyarakat.

6. Meningkatkan kinerja manajemen agar menjadi entitas bisnis yang sehat melalui strategi yang tepat, program restrukturisasi yang terarah, serta pelaksanaan program investasi yang efektif dan efisien.

II.8 Analisa Masalah

II.8.1 Penyebab Kurangnya Minat Pengunjung ke PUSBAHNAS

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada PUSBAHNAS maka ditemui beberapa permasalahan, yaitu :

1. Kurangnya minat berkunjung

Minat adalah suatu dorongan yang tumbuh dari dalam diri seseorang untuk melakukan tindakan (Sutarno NS, 2008:131). Minat tidak bisa dikelompokkan sebagai pembawaan tetapi sifatnya bisa diusahakan, dipelajari, dan dikembangkan (Bafadal, 2006:191).

Berdasarkan wawancara dengan Erwin Purnama, Sebagai Staf Produksi penyebab kurangnya minat pengunjung disebabkan lokasi Pusat Perlebahan Nasional (PUSBAHNAS) belum terlalu banyak dikenal oleh masyarakat luas karena pengenalan dan promosi kepada masyarakat masih sangat kurang. Selain kurangnya minat pengunjung lokasi PUSBAHNAS yang terdapat pada daerah pedesaan membuat orang-orang kesulitan menemukan tempat ini. Dengan promosi yang dilakukan dengan baik diharapkan dapat memudahkan orang menemukan tempat ini.

2. Media informasi kurang menarik

Perkembangan media informasi sangat cepat dan diperlukan setiap saat karena media informasi memudahkan manusia untuk mengetahui segala informasi yang dibutuhkan, dengan media informasi manusia juga dapat berinteraksi satu samalain.

Dengan menggunakan media informasi juga dapat menyampaikan pesan dengan baik dan dapat bermanfaat bagi pembuat dan target.

Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos, 1996). Sedangkan pengertian dari informasi secara umum informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang (Gordon B. Davis 1990; 11).

Maka dapat disimpulkan bahwa media informasi berfungsi alat untuk mengumpulkan dan menyusun kembali sebuah informasi sehingga menjadi bahan yang bermanfaat untuk disampaikan pada penerima informasi. Melalui media informasi buku ceria bergambar ini memberikan penjelasan secara langsung kepada pengunjung mengenai perlebahan.

3. Kurangnya promosi

Swasta (2002) menjelaskan "Promosi adalah arus informasi atau persuasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan sesorang atau organisasi kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran", (h. 237).

Pada pengenalan sebuah kegiatan atau tempat dibutuhkan promosi agar masyarakat lebih mudah mengetahui informasi yang akan disampaikan. Karena perkembangan zaman yang makin meningkat maka promosi dapat dilakukan di banyak media salah satunya jejaring sosial *(social network)*.

Istilah jejaring sosial pertama kali diperkenalkan oleh Professor J.A Barnes pada tahun 1954, "Jejaring sosial merupakan sebuah sistem struktur sosial yang terdiri dari elemen-elemen individu atau organisasi".

Selain orang dewasa anak-anak mulai bersahabat dengan jejaring sosial, maka promosi akan mudah disampaikan melalui media ini. Promosi pada jejaring sosial juga dapat memudahkan orang-orang khususnya anak-anak untuk mengakses informasi yang mereka butuhkan.

II.8.2 Tinjauan Media Informasi Buku Cerita Bergambar

Buku cerita bergambar merupakan sebuah buku yang disampaikan dalam bentuk cerita, bukan hanya sekedar penyampaian informasi melauli kumpulan-kumpulan teks. Tarigan (1995:209) mengemukakan bahwa "Pemilihan gambar haruslah tepat, menarik dan dapat merangsang siswa untuk belajar".

Menurut Putra (seperti dikutip Maulid Alam Islami, 2010) cerita bergambar (cergam) adalah suatu bentuk seni yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalinan cerita.

II.8.3 Fungsi dan Peranan Buku cerita bergambar

Buku cerita bergambar menurut Mitchell (dalam Nurgiantoro, 2005:159) mengungkapkan fungsi dan pentingnya buku cerita bergambar sebagai berikut:

1. Membantu perkembangan emosi anak.
2. Membantu anak belajar tentang dunia dan keberadaannya.
3. Belajar tentang orang lain, hubungan yang terjadi dan pengembangan perasaan.
4. Memperoleh kesenangan.
5. Untuk mengapresiasi keindahan.
6. Untuk menstimulasi imajinasi.

Buku cerita bergambar sebagai informasi pada dunia pendidikan dirancang khusus untuk menyampaikan pesan-pesan pendidikan baik pada cerita maupun gambar, pesan yang akan di sampaikan harus dapat diterima dengan jelas. Sedangkan peranan buku cerita bergambar sebagai media advertising, yaitu kita dapat memekai maskot suatu produk sebagai tokoh utama sesuai dengan citra yang diinginkan brand tersebut. Buku cerita bergambar sebagai sarana hiburan menjadi solusi untuk mengatasi kejenuhan yang umum dibaca oleh anak-anak dan remaja.