

# Tingkat Penerapan Teknologi Pengolahan Produk Bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Qamaril Hidayah<sup>1</sup>, Mariani<sup>2</sup>, dan Taufik Hidayat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Unlam

<sup>2</sup>Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian Unlam

## ABSTRACT

*The study is purposed to know the technology application level of natural rubber processing and its correlation with the characteristic of innovation on the technology. Survey method was implemented on the study in Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Respondents were selected by proportional random sampling; consist of 20 lump producers, 6 slab producers, 4 sheet producer (sit angin (?)) and 23 farm latex producer. The study finds that the technology level is categorized as medium level (75.67%). The farmers are still using not-recommended coagulant; e.g. SP-36 and tawas (alum). The innovation characteristics, which are related to natural rubber processing technology, are: relative advantage, compability, complexity, observability and triability. All characteristics have significant correlation with technology application level. Furthermore, there is a significant difference on technology level for each processed products.*

Keywords: adoption, innovation, and bokar

## Pendahuluan

Kabupaten Hulu Sungai Tengah merupakan salah satu produsen karet rakyat di Kalimantan Selatan dengan luas areal perkebunan pada tahun 2010 seluas 20.201 hektar yang terdiri dari TBM (tanaman belum menghasilkan) 7.201 hektar, TM (tanaman menghasilkan) 12.000 hektar, dan TR (tanaman rusak) 1.000 hektar. Produksi yang dihasilkan 11.601,08 ton dengan produktivitas 0,57 ton/hektar, produktivitasnya masih di bawah rata-rata nasional

yang mencapai 1 ton/hektar (Dinas Kehutanan dan Perkebunan Hulu Sungai Tengah, 2011).

Total luas areal kebun karet milik rakyat di Kabupaten Hulu Sungai Tengah berjumlah 21.233 hektar, Kecamatan Batang Alai Utara (BAU) memiliki 3.127 hektar kebun karet. Untuk tingkat produksi, kebun karet di Kecamatan Batang Alai Utara mampu menghasilkan 1.940,65 ton per tahun.

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi adalah dengan meningkatkan mutu bokar. Untuk menghasilkan mutu bokar bersih

yang sesuai anjuran diperlukan teknologi pengolahan karet. Karet yang diolah berupa lump, sit, slab, dan lateks cair. Penerapan teknologi pengolahan bokar tidak hanya didukung oleh pemerintah saja tetapi juga di dukung oleh pelaksananya yaitu petani itu sendiri. Setiap orang memiliki alasan untuk menerapkan teknologi begitu juga dengan petani karet. Untuk menerapkan teknologi pengolahan bokar juga di latar belakang oleh berbagai hal di antaranya adalah sifat-sifat inovasi.

Ditinjau dari hal di atas, apakah terdapat hubungan antara tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar dengan sifat-sifat inovasi di Kabupaten Hulu Sungai Tengah khususnya di Desa Labunganak Kecamatan Batang Alai Utara, maka perlu dilakukan penelitian.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar di Kabupaten Hulu Sungai Tengah ?
2. Apakah terdapat hubungan antara tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar dengan sifat-sifat inovasinya ?
3. Bagaimana perbandingan tingkat penerapan teknologi pengolahan antara kelompok produk bokar ?

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi pengola-

han produk bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

2. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar dengan sifat-sifat inovasi.
3. Untuk membandingkan tingkat penerapan teknologi pengolahan antara kelompok produk bokar.

## **Tinjauan Pustaka**

### **Karakteristik Inovasi**

Karakteristik inovasi adalah sifat dari difusi inovasi, dimana karakteristik inovasi merupakan salah satu yang menentukan kecepatan suatu proses inovasi. Rogers (1983) mengemukakan ada 5 karakteristik inovasi, yaitu : *relative advantage* (keuntungan relatif), *compatibility* atau kompatibilitas (keserasian), *complexity* atau kompleksitas (kerumitan), *triability* atau triabilitas (dapat diuji coba) dan *observability* (dapat diobservasi).

*Relative Advantage* (keuntungan relatif) adalah tingkat kelebihan suatu inovasi, apakah lebih baik dari inovasi yang ada sebelumnya atau dari hal-hal yang biasa dilakukan. Biasanya diukur dari segi ekonomi, prestasi sosial, kenyamanan dan kepuasan. Semakin besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter, maka semakin cepat inovasi tersebut diadopsi.

*Compatibility* atau kompatibilitas (keserasian) adalah tingkat keserasian dari suatu inovasi, apakah dianggap konsisten atau sesuai dengan nilai-nilai, pengalaman dan kebutuhan yang ada. Jika inovasi berlawanan atau tidak sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang dianut oleh adopter maka inovasi baru tersebut tidak dapat diadopsi dengan mudah oleh adopter.

*Complexity* atau kompleksitas (kerumitan) adalah tingkat kerumitan dari suatu inovasi untuk diadopsi, seberapa sulit memahami dan menggunakan inovasi. Semakin mudah suatu inovasi dimengerti dan dipahami oleh adopter, maka semakin cepat inovasi diadopsi.

*Triability* atau triabilitas (dapat diuji coba) merupakan tingkat apakah suatu inovasi dapat dicoba terlebih dahulu atau harus terikat untuk menggunakannya. Suatu inovasi dapat diuji cobakan pada keadaan sesungguhnya, inovasi pada umumnya lebih cepat diadopsi. Untuk lebih mempercepat proses adopsi, maka suatu inovasi harus mampu menunjukkan keunggulannya.

*Observability* (dapat diobservasi) adalah tingkat bagaimana hasil penggunaan suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil suatu inovasi, semakin besar kemungkinan inovasi diadopsi oleh orang atau sekelompok orang.

### ***Teknologi Pengolahan Bokar***

Berdasarkan standar mutu bokar yang berlaku saat ini (SNI 06-2047-2002) terdapat empat jenis bahan olah karet yakni lateks kebun, dan koagulumnya dalam bentuk sit, lump dan slab (Ompusunggu, M. 1987).

Lateks kebun adalah getah pohon karet yang diperoleh dari pohon karet (*Hevea brasiliensis M.*), berwarna putih dan berbau segar. Umumnya lateks kebun hasil penyadapan mempunyai K3 antara 20-35%, serta bersifat kurang mantap sehingga harus segera diolah secepat mungkin. Cara penyadapan dan penanganan lateks kebun sangat berpengaruh kepada sifat bekuan sekaligus tingkat kebersihannya.

Lump merupakan *koagulan* yang terbentuk pada mangkok penampung lateks kebun beberapa saat setelah penyadapan. Menurut Standar Mutu yang kini berlaku, proses penggumpalan harus terjadi secara alami atau dengan koagulan yang baik.

Slab adalah gumpalan yang berasal dari lateks kebun yang sengaja digumpalkan dengan asam semut dan dari lum mangkok segar yang direkatkan dengan atau tanpa lateks. Slab tipis tidak boleh dikotori oleh tatal sadap, kayu, daun, pasir dan benda asing lain. Jenis-jenis kontaminan tersebut merupakan bentuk utama dari limbah padat yang dihasilkan di pabrik *crumb rubber*.

Sit angin adalah lembaran tipis yang berasal dari gumpalan lateks kebun dengan menggunakan penggumpalan asam semut, dikempa airnya dengan cara penggilingan dan dikeringkan dengan cara dianginkan.

## Metode Penelitian

### *Tempat dan Waktu Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Labunganak Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan. Pelaksanaan penelitian dilakukan dari Bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2012, yaitu dari sejak tahap pengumpulan data hingga pembuatan laporan.

### *Jenis dan Sumber Data*

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data utama yang dapat diperoleh secara langsung dari para petani responden, melalui wawancara dan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait, serta melalui studi pustaka dari berbagai media yang berhubungan dengan penelitian ini.

### *Metode Penarikan Contoh*

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survai dengan pertimbangan kehomogenan populasi dalam penerapan teknologi pengolahan produk bokar. Selain itu, juga

karena disesuaikan dengan waktu dan tenaga yang tersedia. Penentuan desa terpilih dilakukan secara sengaja atau purposive. Dipilih Desa Labunganak Kecamatan Batang Alai Utara dengan pertimbangan memilih Desa Labunganak karena di desa ini terdapat empat produk pengolahan bokar yaitu berupa lateks kebun, lump, slab, dan sit angin dengan jumlah petani karet di Desa Labunganak sebanyak 212 orang terdiri dari 64 orang yang mengolah produk berupa lateks kebun, lump sebanyak 97 orang, slab sebanyak 30 orang, dan sit angin sebanyak 21 orang.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *proportional random sampling* berdasarkan kelompok pengolahan produk karet. Jumlah sampel tiap kelompok ditentukan dengan menggunakan rumus seperti dikemukakan Nazir (1988), sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana :

- $n_i$  = besar sub kelompok ke-i
- $N_i$  = besar sub populasi kelompok ke-i
- $N$  = besar populasi
- $n$  = besar sampel

Jumlah responden adalah 43 orang diambil secara proporsi untuk setiap kelompok pengolahan bokar menggunakan rumus di atas. Responden yang pengolahan karet berupa lateks kebun di ambil sebanyak 13 orang, lump sebanyak 20 orang, slab sebanyak enam

orang, dan sit angin sebanyak empat orang.

### Variabel Penelitian

1. Tingkat Penerapan Teknologi (TPT) Pengolahan Produk Bokar
2. Sifat-sifat inovasi : keuntungan relatif, keserasian, kerumitan, dapat diuji coba dan dapat diamati

### Analisis Data

Data yang akan didapatkan di analisis dengan menggunakan statistik non parametrik. Untuk mengetahui tujuan yang pertama yaitu tingkat penerapan teknologi pengolahan karet oleh petani digunakan rumus (Djarwanto, 1994):

$$TPT = \frac{S_r D}{S_r I} \times 100\%$$

Dimana :

- TPT = Tingkat Penerapan Teknologi  
 S<sub>r</sub>D = Rata-rata skor yang didapat  
 S<sub>r</sub>I = Skor Ideal

Penarikan kesimpulan tingkat penerapan teknologi pengolahan karet sebagai berikut.

1. TPT Tinggi : jika  $TPT \geq 77,77\%$
2. TPT Sedang : jika  $55,53\% \leq TPT < 77,77\%$
3. TPT Rendah : jika  $TPT < 55,53\%$

Untuk mengetahui tujuan kedua yaitu mengetahui hubungan antara tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar dengan sifat-sifat inovasi digunakan analisis Spearman (*Rank Correlation Method*) dengan rumus yaitu sebagai berikut (Sugiyono, 2004).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

Dimana :

- $r_s$  : Nilai koefisien kolerasi rank spearman  
 N : Jumlah pasangan (rank)  
 $d_i$  : Selisih setiap pasangan data rank

Ukuran besarnya  $d_i$  tersebut akan menunjukkan seberapa erat hubungan antara skor kedua variabel. Jika hubungan antara kedua variabel itu sempurna, setiap  $d_i$  akan sama dengan nol.

Setelah dirangking apabila terdapat nilai yang sama, maka cara merangkingnya adalah : misalnya pada  $X_1$  nilai 9 adalah rangking 1, nilai 8 pada rangking ke 2. Selanjutnya ada nilai 7 jumlahnya dua. Mestinya rangkingnya jika diurutkan adalah 3 dan 4 tetapi karena nilainya sama, maka rangkingnya dibagi dua yaitu:  $(3+4) : 2 = 3,5$ . Akhirnya dua nilai 7 pada  $X_1$  masing-masing diberi rangking 3,5.

Setelah diranking apabila di dalam hasilnya nanti terdapat jumlah angka yang sama maka sebaiknya perhitungan Korelasi Rank Spearman ( $r_s$ ) menggunakan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum d_i^2}{\sqrt{2 \sum X^2 \sum Y^2}}$$

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}}$$

Dimana :

- Rs : Koefisien korelasi rank spearman
- $\sum X^2$  : Skor variabel X yang bernilai sama
- $\sum Y^2$  : Skor variabel Y yang bernilai sama
- $\sum d_i$  : Selisih antara peringkat X dan Y

Untuk mengetahui nilai  $\sum X^2$  dan  $\sum Y^2$  digunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum T_X$$

$$\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum T_Y$$

Dimana :

- N : Jumlah sampel
- $\sum T_X$  : Faktor koreksi variabel X
- $\sum T_Y$  : Faktor koreksi variabel Y
- 12 : Bilangan konstan

Faktor koreksinya adalah :

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

- T : Banyaknya observasi yang bernilai (angka) sama atau seri pada suatu rangking tertentu

Sampel yang diteliti sebanyak 43 ( $n > 30$ ) maka menggunakan uji t, yaitu (Sugiyono, 2004):

Dimana :

- $r_s$  : koefisien korelasi rank Spearman
- n : jumlah pasangan rank

Ditentukan hipotesis statistiknya sebagai berikut :

- $H_0$  :  $t_{hit} \leq t_{tab}$
- $H_1$  :  $t_{hit} > t_{tab}$

Untuk menguji keputusan tersebut digunakan taraf signifikan sebesar 95 % ( $\alpha = 0,05$ ) dan dk= n-2 dengan kaidah keputusan :

- Jika  $t_{hitung} \leq t_{Lampiran(2,021)}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti tidak terdapat hubungan antara tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bakar dengan sifat-sifat inovasi.
- Jika  $t_{hitung} > t_{Lampiran(2,021)}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti terdapat hubungan antara tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bakar dengan sifat-sifat inovasi.

Sedangkan untuk mengetahui tujuan ketiga yaitu membandingkan tingkat penerapan teknologi pengolahan antara kelompok bakar adalah dengan menggunakan analisis varian rangking satu arah Kruskal – Wallis dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2004):

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Dimana :

- H : nilai koefisien rangking satu arah Kruskal – Wallis  
 K : banyak kolom (4 kolom)  
 N : banyak baris dalam Lampiran  
 R<sub>j</sub> : jumlah rangking dalam kolom  
 n<sub>j</sub> : banyak rangking dalam kolom

Rumus tersebut di bawah distribusi Chi Kuadrat dengan dk = k – 1

Hipotesis :

- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan tingkat penerapan teknologi pengolahan antara kelompok produk bokar.  
 H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan tingkat penerapan teknologi pengolahan antara kelompok produk bokar.

Untuk menguji keputusan tersebut digunakan taraf signifikan sebesar 95 % (α = 0,05) dengan kaidah keputusan :

- H<sub>0</sub> : H<sub>hit</sub> ≤ H<sub>tab(7,815)</sub>, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan tingkat penerapan teknologi pengolahan antara masing-masing produk bokar.  
 H<sub>1</sub> : H<sub>hit</sub> > H<sub>tab(7,815)</sub>, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, berarti terdapat perbedaan tingkat penerapan teknologi

pengolahan antara masing-masing produk bokar.

## Hasil dan Pembahasan

### *Tingkat Penerapan Teknologi*

Menurut hasil penelitian secara umum tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tergolong sedang dengan persentase rata-rata 75,67% karena sebagian petani responden masih memakai pembeku yang tidak direkomendasikan dalam membekukan lateks, sebagian petani masih mementingkan beratnya hasil produksi dibanding dengan kadar karet keringnya.. Tingkat penerapan teknologi produk bokar tergolong sedang berarti perlu ditingkatkan lagi penerapan teknologinya.

### *Sifat-Sifat Inovasi Teknologi Pengolahan Produk Bokar*

Berikut merupakan nilai dan kategori sifat inovasi teknologi pengolahan produk bokar. Dari Lampiran 1 dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Lateks Kebun  
 Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa skor keuntungan relatif yang diperoleh adalah 83,33%, yang menunjukkan bokar dalam bentuk lateks kebun termasuk menguntungkan. Skor tingkat kesesuaian sebesar 83,97% yang berarti masuk dalam kategori sangat sesuai.

Sedangkan tingkat kerumitan tergolong inovasi yang tidak rumit, mudah diamati dan juga mudah diujicoba.

2. Lump mangkok  
Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor keuntungan relatif yang diperoleh adalah 75%, yang menunjukkan bokar dalam bentuk lump mangkok termasuk sedang tingkat keuntungannya. Skor tingkat kesesuaian sebesar 74,18% yang berarti masuk dalam kategori sesuai. Sedangkan tingkat kerumitan tergolong inovasi yang tidak rumit, mudah diamati dan juga mudah diujicoba.
3. Slab  
Skor keuntungan relatif yang diperoleh dari hasil penelitian adalah 65,28%, yang menunjukkan bokar dalam bentuk slab termasuk sedang tingkat keuntungannya. Skor tingkat kesesuaian sebesar 66,68% yang berarti masuk dalam kategori sesuai. Sedangkan tingkat kerumitan tergolong inovasi yang rumit, kemudahan untuk diamati dan diujicoba masuk dalam kategori sedang dengan nilai yang diperoleh berturut-turut sebesar 66,67% dan 58,33%.
4. Sit Angin  
Produk bokar dalam bentuk sit angin berdasarkan hasil penelitian menunjukkan skor keuntungan relatif yang diperoleh adalah 58,33%, yang menunjukkan bokar dalam bentuk sit angin termasuk sedang tingkat

keuntungannya. Skor tingkat kesesuaian sebesar 66,68% yang berarti masuk dalam kategori sesuai. Sedangkan tingkat kerumitan tergolong inovasi yang rumit, kemudahan untuk diamati masuk dalam kategori sedang dengan nilai 66,67% dan kemudahan untuk diujicoba 58,33% termasuk dalam kategori sulit dengan nilai 33,33%.

### ***Korelasi antara Sifat-Sifat Inovasi dengan Tingkat Penerapan Teknologi Pengolahan Produk Bokar***

Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui perhitungan dengan analisis Spearman adalah sebagai berikut.

Hasil dari korelasi antara sifat inovasi keuntungan relatif dengan penerapan teknologi pengolahan produk bokar adalah  $r_s$  sebesar 0,74 dengan hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hit}$  6,99 lebih besar dari pada  $t_{tab}$  sebesar 2,704 dengan taraf kepercayaan 99%. Keputusannya adalah  $H_0$  ditolak sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah antara variabel sifat inovasi keuntungan relatif dengan variabel tingkat penerapan teknologi produk bokar terdapat hubungan yang sangat nyata.

Pada korelasi antara tingkat kesesuaian inovasi dengan penerapan teknologi pengolahan produk bokar diperoleh hasil  $r_s$  sebesar 0,36 dengan hasil pengujian menggunakan uji t

diperoleh nilai  $t_{hit}$  2,49 lebih besar dari pada  $t_{tab}$  sebesar 2,01 dengan taraf kepercayaan 95% maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan yang diambil adalah antara variabel tingkat kesesuaian inovasi dengan variabel tingkat penerapan teknologi produk bokar terdapat hubungan yang nyata.

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi antara tingkat kerumitan inovasi dengan dengan penerapan 1. teknologi pengolahan produk bokar diperoleh hasil  $r_s$  sebesar 0,39 dengan hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hit}$  2,67 lebih besar dari pada  $t_{tab}$  sebesar 2,01 dengan taraf kepercayaan 95% maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kerumitan suatu inovasi dengan tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar.

Dari hasil perhitungan tentang korelasi antara tingkat kemudahan untuk diamati dengan tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar diperoleh hasil  $r_s$  sebesar 0,34 dengan hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hit}$  2,32 lebih besar dari pada  $t_{tab}$  sebesar 2,01 dengan taraf kepercayaan 95% maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat hubungan yang nyata antara tingkat kemudahan untuk diamati dengan tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar.

Pada korelasi antara tingkat kemudahan untuk diuji coba dengan penerapan teknologi pengolahan produk bokar diperoleh

hasil  $r_s$  sebesar 0,41 dengan hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hit}$  2,86 lebih besar dari pada  $t_{tab}$  sebesar 2,704 dengan taraf kepercayaan 99%. Kesimpulan yang diambil adalah  $H_0$  ditolak sehingga antara tingkat kemudahan untuk diuji coba dengan variabel tingkat penerapan teknologi produk bokar terdapat hubungan yang sangat nyata.

### ***Tingkat Penerapan Teknologi Pengolahan berdasarkan Produk Bokar***

Untuk menjawab tujuan ketiga membandingkan tingkat penerapan teknologi pengolahan antar produk bokar dilakukan uji dengan analisis varian satu jalan Kruskal-Wallis. Dari hasil perhitungan diperoleh  $H_{hit}$  sebesar 56,44 lebih besar daripada  $H_{tab}$  sebesar 11,341 dengan taraf kepercayaan 99%. Karena  $H_{hit}$  lebih besar daripada  $H_{tab}$  maka keputusan tolak  $H_0$ . Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang sangat nyata pada tingkat penerapan teknologi pengolahan antar produk bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

Selain melihat perbedaan menggunakan uji dengan analisis varian satu jalan Kruskal-Wallis juga bisa dilihat dari perbedaan rata-rata tingkat penerapan teknologi tiap bentuk bokar. Pada tingkat penerapan teknologi pengolahan bokar bentuk lateks kebun diperoleh rata-rata nilai sebesar 81,3 ; bentuk lump mangkok diperoleh rata-rata nilai tingkat penerapan teknologi pengolahan

sebesar 73,33; bentuk slab diperoleh rata-rata nilai tingkat penerapan teknologi pengolahan sebesar 76,67 dan bentuk sit angin diperoleh rata-rata nilai tingkat penerapan teknologi pengolahan sebesar 67,5. Rata-rata nilai tingkat penerapan pengolahan teknologi tiap produk bokar memiliki nilai yang berbeda-beda.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah tergolong kategori sedang dengan persentase yang diperoleh adalah 75,67%
2. Terdapat hubungan yang nyata antara sifat-sifat inovasi (keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, tingkat kemudahan diamati dan diujicoba) dengan tingkat penerapan teknologi pengolahan produk bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah.
3. Terdapat perbedaan tingkat penerapan teknologi antar produk bokar di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Tingkat penerapan pengolahan bokar produk lateks kebun berbeda dengan lump mangkok, slab, dan sit angin.

### Saran

Beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan penerapan teknologi pengolahan produk bokar di Desa Labunganak Kecamatan Batang Alai Utara adalah perlu dilakukan pelatihan mengenai pengolahan produk bokar terutama dalam hal pembekuan menggunakan deurob, karena petani masih belum terampil dalam menerapkannya. Serta perlu ketersediaan sarana dan prasarana pengolahan produk bokar agar mempermudah petani dalam mengaksesnya.

### Daftar Pustaka

- Dinas Kehutanan dan Perkebunan HST. 2011. *Petani Karet HST Sudah Terapkan Teknologi Pengolahan*. <http://www.kalimantan-news.com/berita.php>. Diakses tanggal 3 Januari 2012
- Djarwanto. 1994. *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Ompusunggu, M. 1987. *Pengetahuan Lateks Havea*. Lembaga Pendidikan Perkebunan (LPP). Sungei Putih, Medan.
- Rogers, E dan F. Shoemaker. 1971. *Communication of Innovation (Terjemahan)*. Usaha nasional. Surabaya, Indonesia.

Rogers, Everett M (1983), *Diffusion of Innovation*, The Free Press, A Division of Macmillan Publishing C., Inc. New York.

Sugiyono. 2004. *Statistik Nonparametrik*. Alfabeta. Bandung.

## Lampiran

### Lampiran 1. Nilai dan kategori sifat inovasi

No.	Teknologi Pengolahan Boker	Nilai&kategori sifat inovasi teknologi pengolahan produk boker (%)					Jumlah nilai sifat-sifat inovasi
		Keuntungan relatif	Tingkat kesesuaian	Tingkat kerumitan	Tingkat kemudahan diamati	Tingkat kemudahan diujicoba	
1.	Lateks Kebun	83,33 (menguntungkan)	83,97 (sangat sesuai)	100 (tidak rumit)	100 (mudah)	100 (mudah)	89,10 (tinggi)
2.	Lump Mangkok	75 (sedang)	74,18 (sesuai)	100 (tidak rumit)	100 (mudah)	100 (mudah)	83,06 (tinggi)
3.	Slab	65,28 (sedang)	66,68 (sesuai)	44,44 (rumit)	66,67 (sedang)	58,33 (sedang)	62,96 (sedang)
4.	Sit Angin	58,33 (sedang)	66,68 (sesuai)	33,33 (rumit)	66,67 (sedang)	33,33 (sulit)	55,56 (sedang)

Sumber : Data primer 2012

### Lampiran 2. Hasil perhitungan korelasi menggunakan analisis Spearman

No.	Korelasi	$r_s$	$t_{hit}$	$t_{tab}$	Taraf Kepercayaan	Keputusan
1.	Keuntungan relatif - TPT	0,74	6,99	2,704	99 %	Tolak $H_0$
2.	Kesesuaian - TPT	0,36	2,49	2,01	95%	Tolak $H_0$
3.	Tingkat kerumitan - TPT	0,39	2,67	2,01	95%	Tolak $H_0$
4.	Tingkat kemudahan untuk diamati - TPT	0,34	2,32	2,01	95%	Tolak $H_0$
5.	Tingkat kemudahan untuk diujicoba - TPT	0,41	2,86	2,704	99%	Tolak $H_0$

Sumber : Pengolahan data primer, 2012