

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Hipotesa Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Batasan Penelitian.....	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Pengembangan Produk.....	12
2.2 Standar Mutu Spaghetti.....	15
2.3 Bahan Pangan Lokal	20
2.3.1 Tepung mocaf	20
2.3.2 Tepung beras.....	22
2.3.3 Tepung jagung	24
2.3.4 Tepung kedelai.....	27
2.4 Teknik Ekstrusi	29
2.5 Metode Taguchi	32
2.5.1 Matriks orthogonal (<i>orthogonal array</i>)	35
2.5.2 <i>Signal to noise ratio (S/N)</i>	36
2.6. Analisis Finansial dan Kriteria Investasi	38
2.7. Analisis Nilai Tambah	39
BAB III. METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Bahan dan Peralatan.....	40
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
3.3 Fokus dan Ruang Lingkup Penelitian	41
3.4 Jenis, Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	42

3.4.1 Jenis dan pengumpulan data	42
Data primer	42
Data kuisioner	42
Data pengujian laboratorium.....	44
Data sekunder	48
3.4.2 Teknik pengolahan data	48
Uji validitas dan reliabilitas kuisioner	48
Pengolahan data metode Taguchi	50
Perhitungan nilai rata-rata dan SNR	51
Perhitungan ANOVA nilai rata-rata.....	52
Perhitungan ANOVA nilai SNR	53
Perhitungan multi respon <i>loss function</i>	53
Perhitungan selang kepercayaan	55
Analisis finansial dan kriteria investasi	56
Analisis nilai tambah dengan metode Hayami	59
3.5 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	59
3.5.1 Tahap perumusan ide dan informasi kebutuhan konsumen.....	64
Perumusan ide/ <i>state of the art</i>	64
Identifikasi atribut mutu produk spaghetti.....	65
<i>Content validity</i>	65
Uji validitas.....	66
Uji reliabilitas	66
Penyebaran kuisioner atribut mutu produk	66
Penentuan tingkat kepentingan atribut mutu produk	67
Penentuan spesifikasi konsep produk	67
3.5.2 Tahap kreatifitas	69
Menguraikan permasalahan dan sebabnya (diagram sebab akibat).....	69
Pemilihan alternatif faktor percobaan dengan <i>Zero One Concept</i>	70
Uji pendahuluan untuk menentukan level dari setiap faktor	71
Penyusunan rancangan percobaan (metode Taguchi).....	71
Percobaan konsep-konsep produk berdasarkan matriks orthogonal.....	72
3.5.3 Tahap analisis	72
Analisa fisik dan kimia produk	72
Analisis data karakteristik mutu produk	73
3.5.4 Uji Konfirmasi	74
3.5.5 Analisa Kelayakan Finansial dan Analisa Nilai Tambah	74
3.6 Metode Analisis Data dalam Penelitian	75
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	78
4.1 Tahap Penggalan Informasi	78
4.1.1 Perumusan ide dan identifikasi karakteristik produk spaghetti	78
4.1.2 <i>Content validity</i>	81

4.1.3 Uji validitas	83
4.1.4 Uji reliabilitas	84
4.1.5 Penentuan Tingkat Kepentingan Atribut Mutu Produk	84
4.1.6 Identifikasi kebutuhan konsumen	86
4.1.7 Penentuan spesifikasi konsep produk	91
4.2 Tahap Kreatif	92
4.2.1 Penguraian permasalahan	93
Identifikasi sebab-sebab permasalahan	93
Penentuan karakteristik kualitas produk spaghetti dari bahan lokal	95
4.2.2 Penelusuran alternatif solusi permasalahan	96
Penelusuran alternatif faktor dari sumber eksternal	96
Penelusuran jenis bahan baku terhadap kualitas spaghetti/produk sejenis	98
Identifikasi fisikokimia bahan lokal sebagai bahan baku spaghetti	99
Pemilihan bahan pangan lokal sebagai bahan baku spaghetti	101
Pemilihan faktor yang paling berpengaruh: <i>Zero One Concept</i>	102
4.2.3 Penentuan level dari setiap faktor percobaan	110
Tingkat kehalusan tepung	110
Pemilihan level faktor komposisi tepung mocaf : tepung jagung	110
Pemilihan level faktor komposisi tepung beras: tepung kedelai	112
Pemilihan level faktor penambahan guar gum	113
4.2.4 Penyusunan rancangan konsep produk metode Taguchi	114
Pengelompokan faktor dan level	114
Perhitungan derajat kebebasan dan matrik orthogonal	115
Penempatan faktor dan level ke dalam matriks orthogonal	116
4.3 Tahap Analisis	116
4.3.1 Pengolahan data analisa mutu dengan metode Taguchi	116
4.3.2 Interpretasi hasil eksperimen	118
Kadar air	118
Kadar Protein	123
Kadar Lemak	129
Karbohidrat	135
<i>Cooking time</i>	140
<i>Cooking loss</i>	144
Elongasi	149
Kekerasan	154
Kelengketan	158
Rasa	162
Warna	166
Biaya Bahan	170
4.3.3 Perhitungan <i>loss function multirespon</i>	175
4.3.4 Eksperimen Konfirmasi	176
4.3.5 Analisa serat pangan purwarupa spaghetti dari bahan lokal	177
4.3.6 Penjabaran Purwarupa Produk Spaghetti	178
4.4 Analisa Kelayakan Finansial dan Kriteria Investasi	181



4.4.1 Biaya investasi	181
4.4.2 Biaya Operasional Produksi Spaghetti dari Bahan Pangan Lokal..	183
4.4.3 Perhitungan harga pokok produksi, harga jual dan BEP	187
4.4.4 Aliran kas (<i>cashflow</i>) dan kriteria investasi.....	189
4.5 Analisis nilai tambah produk spaghetti dari bahan pangan lokal	191
4.6 Prospek pengembangan	192
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	194
5.1 Kesimpulan	194
5.1 Saran	195
DAFTAR PUSTAKA	196
LAMPIRAN.....	204

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Persyaratan spaghetti terigu durum.....	16
Tabel 2. 2. Deskripsi Produk Pasta Spaghetti Komersial dari USDA	19
Tabel 2. 3. Perbandingan nilai gizi tepung mocaf dan tepung singkong	20
Tabel 2. 4. Kandungan gizi tepung beras	22
Tabel 2. 5. Syarat mutu tepung jagung menurut SNI 01-3727-1995	24
Tabel 2. 6. Kandungan gizi tepung kedelai.....	28
Tabel 3. 1. Skor Reliabilitas <i>alpha cronbach</i>	49
Tabel 3. 2. Perhitungan rasio nilai tambah dengan metode Hayami.....	59
Tabel 3. 3. Persyaratan teknik berdasarkan kebutuhan konsumen.....	68
Tabel 3. 4. Pembandingan persyaratan teknis produk kompetitif.....	68
Tabel 3. 5. Penetapan nilai marjinal dan nilai ideal persyaratan teknis	68
Tabel 3. 6. Penetapan spesifikasi konsep produk.....	68
Tabel 3. 7. <i>Concept combination table</i> (faktor dan level)	71
Tabel 3. 8. Derajat bebas dari faktor (k) dan level (x)	71
Tabel 3. 9. Metode analisis data dalam penelitian	75
Tabel 4. 1. Identifikasi atribut mutu produk spaghetti berdasarkan studi literatur	80
Tabel 4. 2. Daftar nama ahli yang mengisi kuisisioner CVR	81
Tabel 4. 3. Perhitungan CVR.....	82
Tabel 4. 4. Uji validitas kuisisioner	83
Tabel 4. 5. Uji reliabilitas kuisisioner.....	84
Tabel 4. 6. Kuisisioner pendahuluan	85
Tabel 4. 7. Tingkat kepentingan atribut mutu spaghetti dari bahan lokal.....	86
Tabel 4. 8. Data responden kuisisioner.....	87
Tabel 4. 9. Alternatif pengembangan spaghetti berdasarkan kebutuhan konsumen	87
Tabel 4. 10. Pengembangan dari prioritas kebutuhan konsumen.....	88
Tabel 4. 11. Penelusuran kebutuhan konsumen ke dalam fungsi dasar	89
Tabel 4. 12. Penelusuran kebutuhan mendasar konsumen akan spaghetti.....	89

Tabel 4. 13. Daftar persyaratan teknik spaghetti dari bahan pangan lokal	91
Tabel 4. 14. Spesifikasi konsep produk berdasarkan prioritas kebutuhan konsumen	91
Tabel 4. 15. Penelusuran faktor dari informasi/sumber eksternal	96
Tabel 4. 16. Bahan pangan lokal dan karakteristik mutu produk yang dihasilkan	98
Tabel 4. 17. Karakteristik bahan-bahan pangan lokal.....	99
Tabel 4. 18. Pemilihan bahan-bahan pangan lokal dalam pembuatan spaghetti.	101
Tabel 4. 19. Preferensi masing-masing faktor terhadap kriteria pertama	103
Tabel 4. 20. Penilaian alternatif faktor terhadap kriteria performa produk baik.	104
Tabel 4. 21. Preferensi faktor terhadap kriteria kebutuhan konsumen : bergizi .	105
Tabel 4. 22. Penilaian alternatif faktor terhadap kriteria konsumen : bergizi.....	105
Tabel 4. 23. Preferensi masing-masing faktor terhadap kriteria ke-3	106
Tabel 4. 24. Penilaian alternatif faktor terhadap kriteria konsumen : rasa	106
Tabel 4. 25. Preferensi faktor terhadap kriteria konsumen : harga bersaing.....	107
Tabel 4. 26. Penilaian alternatif faktor terhadap kriteria konsumen : harga	107
Tabel 4. 27. Preferensi masing-masing faktor terhadap kriteria konsumen ke-5	108
Tabel 4. 28. Penilaian alternatif faktor terhadap kriteria konsumen ke-5	108
Tabel 4. 29. Matrik evaluasi tiap faktor terhadap kriteria konsumen	109
Tabel 4. 30. Analisa mutu spaghetti perlakuan komposisi t. mocaf: t. jagung ...	111
Tabel 4. 31. Penentuan level faktor perlakuan komposisi t. mocaf : t. jagung ..	111
Tabel 4. 32. Analisa mutu spaghetti perlakuan komposisi t. beras : t. kedelai ...	112
Tabel 4. 33. Penentuan level faktor perlakuan komposisi t. beras : t. kedelai	112
Tabel 4. 34. Analisa mutu spaghetti perlakuan penambahan guar gum.....	113
Tabel 4. 35. Penentuan level faktor perlakuan penambahan guar gum	114
Tabel 4. 36. Tabel faktor dan level konsep spaghetti dari bahan lokal.....	114
Tabel 4. 37. Perhitungan derajat bebas dari 4 faktor, 3 level.....	115
Tabel 4. 38. Standar matrik orthogonal $L_9 (3^4)$	115
Tabel 4. 39. Rancangan percobaan dengan matriks Orthogonal-Taguchi	116
Tabel 4. 40. Grafik rata-rata dan snr respon kadar air	118
Tabel 4. 41. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata kadar air	119
Tabel 4. 42. Perhitungan efek faktor untuk SNR kadar air	121

Tabel 4. 43. Grafik respon SNR kadar air.....	122
Tabel 4. 44. Rata-rata dan SNR respon kadar protein.....	123
Tabel 4. 45. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata kadar protein	125
Tabel 4. 46. Perhitungan efek faktor untuk SNR kadar protein.....	126
Tabel 4. 47. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata kadar lemak.....	131
Tabel 4. 48. Perhitungan efek faktor untuk SNR kadar lemak	132
Tabel 4. 49. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata kadar karbohidrat	136
Tabel 4. 50. Perhitungan Efek Faktor untuk SNR Kadar Karbohidrat	137
Tabel 4. 51. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata <i>cooking time</i>	141
Tabel 4. 52. Perhitungan efek faktor untuk SNR <i>cooking time</i>	142
Tabel 4. 53. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata <i>cooking loss</i>	146
Tabel 4. 54. Perhitungan efek faktor untuk SNR <i>cooking loss</i>	147
Tabel 4. 55. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata elongasi	151
Tabel 4. 56. Perhitungan efek faktor untuk SNR elongasi.....	152
Tabel 4. 57. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata kekerasan	155
Tabel 4. 58. Perhitungan efek faktor untuk SNR kekerasan	157
Tabel 4. 59. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata kelengketan	159
Tabel 4. 60. Perhitungan efek faktor untuk SNR kelengketan.....	161
Tabel 4. 61. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata organoleptik rasa.....	163
Tabel 4. 62. Perhitungan Efek Faktor untuk SNR Organoleptik Rasa.....	165
Tabel 4. 63. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata warna.....	168
Tabel 4. 64. Perhitungan efek faktor untuk SNR warna	169
Tabel 4. 65. Perhitungan efek faktor untuk rata-rata biaya bahan	172
Tabel 4. 66. Perhitungan efek faktor untuk SNR biaya bahan.....	173
Tabel 4. 67. Perhitungan selang kepercayaan	176
Tabel 4. 68. Rangkuman ide penelitian, kebutuhan konsumen, persyaratan teknis, spesifikasi konsep dan purwarupa.....	180
Tabel 4. 69. Rincian biaya investasi mesin peralatan	182
Tabel 4. 70. Asumsi teknis dalam perhitungan finansial	183
Tabel 4. 71. Biaya operasional produksi spaghetti dari bahan lokal.....	184
Tabel 4. 72. Biaya tetap produksi spaghetti dari bahan pangan lokal.....	185



Tabel 4. 73. Biaya variabel produksi spaghetti dari bahan pangan lokal.....	186
Tabel 4. 74. Biaya total produksi spaghetti dari bahan pangan lokal	186
Tabel 4. 75. HPP dan harga jual spaghetti dari bahan lokal	187
Tabel 4. 76. Penelusuran Harga Produk Kompetitif Spaghetti	188
Tabel 4. 77. Kriteria investasi produksi spaghetti dari bahan lokal	190
Tabel 4. 78. Analisis nilai tambah produk spaghetti dari bahan pangan lokal....	191

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tahapan proses pengembangan konsep produk	13
Gambar 2. 2. Diagram alir pembuatan spaghetti dari bahan lokal	18
Gambar 2. 3. Diagram alir pembuatan tepung mocaf	22
Gambar 2. 4. Diagram alir pembuatan tepung beras	23
Gambar 2. 5. Diagram alir pembuatan tepung jagung	25
Gambar 2. 6. Diagram alir pembuatan tepung kedelai	28
Gambar 2. 23. Respon SNR Karbohidrat	138
 Gambar 3. 1. Tahapan penelitian pengembangan spaghetti dari bahan lokal	63
Gambar 3. 2. Tahapan metode <i>five-step</i> untuk <i>concept generation</i>	69
Gambar 3. 3. Diagram Sebab Akibat	70
 Gambar 4. 1. Diagram FAST penjabaran persyaratan teknik	90
Gambar 4. 2. Identifikasi masalah dengan diagram sebab akibat	94
Gambar 4. 3. Pemisahan faktor-faktor yang berpengaruh	95
Gambar 4. 4. Grafik respon rata-rata kadar air	120
Gambar 4. 5. Grafik respon rata-rata kadar protein	125
Gambar 4. 6. Respon SNR kadar protein	126
Gambar 4. 7. Rata-rata dan SNR respon kadar lemak	130
Gambar 4. 8. Respon rata-rata kadar lemak	131
Gambar 4. 9. Respon SNR kadar lemak	132
Gambar 4. 10. Rata-rata dan SNR respon karbohidrat	135
Gambar 4. 11. Respon rata-rata karbohidrat	136
Gambar 4. 12. Grafik rata-rata dan SNR respon <i>Cooking time</i>	140
Gambar 4. 13. Respon rata-rata <i>cooking time</i>	141
Gambar 4. 14. Respon SNR <i>Cooking time</i>	143
Gambar 4. 15. Rata-rata dan SNR respon <i>cooking loss</i>	145
Gambar 4. 16. Respon rata-rata <i>cooking loss</i>	146
Gambar 4. 17. Respon SNR <i>Cooking loss</i>	147
Gambar 4. 18. Respon rata-rata elongasi	150
Gambar 4. 19. Respon rata-rata elongasi	151
Gambar 4. 20. Respon SNR elongasi	152
Gambar 4. 21. Rata-rata dan SNR respon kekerasan	154
Gambar 4. 22. Respon rata-rata kekerasan	156
Gambar 4. 23. SNR Kekerasan	157
Gambar 4. 24. Rata-rata dan SNR respon kelengketan	159
Gambar 4. 25. Respon rata-rata kelengketan	160
Gambar 4. 26. Respon SNR kelengketan	161
Gambar 4. 27. Rata-rata dan SNR rasa	163
Gambar 4. 28. Respon rata-rata rasa	164
Gambar 4. 29. Respon SNR rasa	165
Gambar 4. 30. Rata-rata dan SNR respon warna	167
Gambar 4. 31. Respon rata-rata warna	168
Gambar 4. 32. Respon SNR warna	169



Gambar 4. 33. Rata-rata dan SNR respon biaya bahan.....	171
Gambar 4. 34. Respon rata-rata biaya bahan	172
Gambar 4. 35. Respon SNR biaya bahan.....	173
Gambar 4. 36. Efek faktor SNR multirespon.....	175
Gambar 4. 37. Purwarupa spaghetti kering dari bahan pangan lokal.....	178
Gambar 4. 38. Purwarupa spaghetti dari bahan lokal dalam bentuk matang.....	179

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner CVR	204
Lampiran 2. Tabulasi Data CVR.....	206
Lampiran 3. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner (SPSS 14.0)	209
Lampiran 4. Kuisisioner Tingkat Kepentingan Atribut Mutu Spaghetti	214
Lampiran 5. Tabulasi Data Pengisian Kuisisioner oleh Responden	219
Lampiran 6. Tabulasi Data Kuisisioner Tingkat Kepentingan	221
Lampiran 7. Peta Proses Operasi Spaghetti dari Bahan Pangan Lokal.....	223
Lampiran 8. Perbandingan Mutu Produk Spaghetti Komersil	224
Lampiran 9. Lampiran Metode Analisa Spaghetti dari Bahan Pangan Lokal.....	226
Lampiran 10. Hasil Analisa Mutu Spaghetti Konsep 1 hingga Konsep 9	232
Lampiran 11. Perhitungan Rata-rata dan SNR Kadar Air Konsep Produk.....	241
Lampiran 12. Perhitungan Rata-rata dan SNR Kadar Protein Konsep Produk...	242
Lampiran 13. Perhitungan Rata-rata dan SNR Kadar Lemak Konsep Produk...	243
Lampiran 14. Perhitungan Rata-rata dan SNR Karbohidrat Konsep Produk.....	244
Lampiran 15. Perhitungan Rata-rata dan SNR <i>Cooking time</i> Konsep Produk ...	245
Lampiran 16. Perhitungan Rata-rata dan SNR <i>Cooking loss</i> Konsep Produk	246
Lampiran 17. Perhitungan Rata-rata dan SNR Elongasi Konsep Produk.....	247
Lampiran 18. Perhitungan Rata-rata dan SNR Kekerasan Konsep Produk	248
Lampiran 19. Perhitungan Rata-rata dan SNR Kelengketan Konsep Produk.....	249
Lampiran 20. Perhitungan Rata-rata dan SNR Warna Konsep Produk	250
Lampiran 21. Perhitungan Rata-rata dan SNR Orlep Rasa Konsep Produk	251
Lampiran 22. Perhitungan Rata-rata dan SNR Biaya Bahan Konsep Produk	252
Lampiran 23. Perhitungan <i>Multirespon</i> dengan Pendekatan <i>Loss Function</i>	253
Lampiran 24. <i>Multirespon Loss Function</i> Spaghetti dari Bahan Pangan Lokal .	258
Lampiran 25. Analisis Kelayakan Finansial	259
Lampiran 26. Kriteria Investasi.....	275
Lampiran 27. Dokumentasi Kegiatan	276
Lampiran 28. Penentuan Level Faktor Tepung Mocaf:Tepung Jagung.....	279
Lampiran 29. Penentuan Level Faktor Tepung Beras : Tepung Kedelai.....	284
Lampiran 30. Penentuan Level Faktor Konsentrasi Penambahan Guar gum	289

INTISARI

Produk pasta khususnya spaghetti berpeluang dikembangkan. Permintaan pasar tinggi, hampir 14,3 juta ton produk pasta diproduksi di seluruh dunia dan meningkat setiap tahunnya. Di Indonesia, awalnya pasta hanya dikonsumsi masyarakat menengah ke atas, kini penjualan pasta untuk pasar domestik dan ekspor seimbang dari total produksi yaitu 50.000 ton/tahun. Spaghetti merupakan produk pasta yang paling populer karena memiliki bentuk untaian panjang menyerupai mi yang telah familiar di seluruh dunia. Ketergantungan impor terigu durum (*Triticum durum*) sebagai bahan baku spaghetti menjadi perhatian khusus untuk dicarikan solusinya. Keanekaragaman bahan-bahan pangan lokal Indonesia melimpah dan belum dimanfaatkan dengan optimal diantaranya: jagung, singkong, beras, dan kedelai. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk spaghetti dari bahan-bahan pangan lokal (tepung jagung, *modified casava flour*, tepung beras, dan tepung kedelai) untuk menggantikan terigu durum sebagai bahan baku spaghetti.

Tahapan penelitian pengembangan produk ini antara lain: 1) perumusan ide dan penggalan informasi kebutuhan konsumen (pembagian kuisioner, penentuan persyaratan teknis dengan diagram FAST, *benchmark* produk kompetitif untuk mendapatkan spesifikasi konsep produk); 2) pengembangan konsep produk dengan *five steps method* sehingga diperoleh rancangan konsep produk berdasarkan matrik Orthogonal-metode Taguchi; 3) Pemilihan konsep produk terbaik dengan pendekatan *multirespon loss function* untuk mendapatkan purwarupa spaghetti dari kombinasi bahan lokal; 4) analisa kelayakan finansial dan nilai tambah untuk mengetahui prospek usaha ke depannya.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui spesifikasi konsep produk spaghetti berbahan pangan lokal antara lain diameter maks 2,8 mm; maks panjang 2,7 cm; kadar air maks 12,5 %; kadar protein min 9,00 %; kadar lemak maks 1,66 %; karbohidrat min 73,25 %, *cooking time* maks 14 menit; *cooking loss* maks 11,72 %; elongasi maks 245,1 %; kekerasan maks 4875,22 gf; kelengketan maks -64,52 g.sec; uji warna maks 79,41 ; skor orlep min 4 (rata-rata) dan biaya bahan terkecil. Purwarupa produk spaghetti yang terbaik adalah spaghetti dari tepung-tepungan lokal (tingkat kehalusan 60 *mesh*) dengan kombinasi 30 % tepung mocaf, 30 % tepung jagung, 30 % tepung beras, 10% tepung kedelai, guar gum 1,5 %, garam 1 %, air 40 % dari basis tepung dan telah terkonfirmasi mutunya. Purwarupa spaghetti dari bahan lokal dinyatakan layak secara finansial. Hasil perhitungan finansial dengan kapasitas produksi 20 kg/hari menunjukkan NPV Rp 123,668,237 > 0; IRR 36,66 % > MARR (7,24 %); Net B/C 1,12 > 1; *Profitability Indeks* 1,28 > 1; PBP 42 bulan < umur proyek (60 bulan), dan rasio nilai tambah tergolong tinggi yaitu 65,43%.

Kata kunci : Bahan Pangan Lokal, Kelayakan Finansial, Metode Taguchi Pengembangan produk, Spaghetti.