

BAB V. **KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan integrasi metode Delphi dan Analytic Hierarchy Process (AHP) terhadap indikator *sustainability* pada proses manufaktur UMKM di Kota Dumai, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

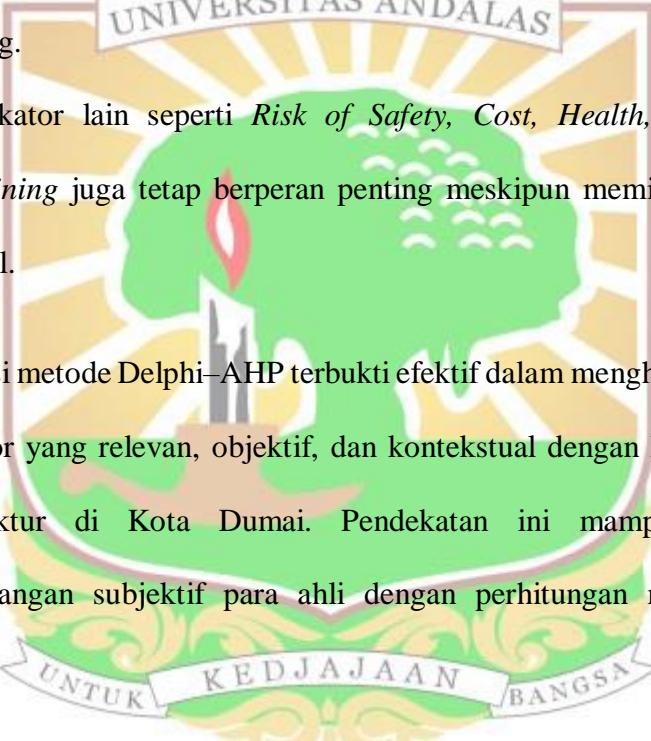
1. Dimensi ekonomi memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,63699, menunjukkan bahwa aspek efisiensi proses produksi, pengelolaan biaya, dan peningkatan kualitas merupakan faktor utama dalam mendukung keberlanjutan usaha UMKM manufaktur. Hal ini sejalan dengan kondisi UMKM yang masih fokus pada optimasi sumber daya dan efisiensi operasional sebagai prioritas utama dalam menjaga daya saing.
2. Dimensi lingkungan menempati urutan kedua dengan bobot 0,25828, menandakan bahwa pelaku UMKM mulai menyadari pentingnya penghematan energi, pengelolaan limbah, dan penerapan praktik produksi yang ramah lingkungan sebagai bagian dari proses keberlanjutan industri.
3. Dimensi sosial memiliki bobot terendah sebesar 0,10473, yang berarti perhatian terhadap faktor sosial seperti pelatihan tenaga kerja, kesehatan, keselamatan, dan kepuasan kerja masih relatif rendah dibandingkan dua dimensi lainnya. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran terhadap tanggung jawab sosial dalam kegiatan produksi.
4. Pada tingkat subkriteria, indikator dengan bobot tertinggi adalah:

Energy (0,21524): menjadi prioritas utama karena efisiensi penggunaan energi berdampak langsung terhadap biaya produksi dan lingkungan.

Material (0,18322) : mencerminkan pentingnya efisiensi dan pengelolaan bahan baku untuk mengurangi limbah.

Quality (0,09114) : menunjukkan bahwa peningkatan kualitas produk masih menjadi fokus utama UMKM dalam mempertahankan daya saing.

Indikator lain seperti *Risk of Safety, Cost, Health*, dan *Employee Training* juga tetap berperan penting meskipun memiliki bobot lebih kecil.

- 
5. Integrasi metode Delphi–AHP terbukti efektif dalam menghasilkan prioritas indikator yang relevan, objektif, dan kontekstual dengan kondisi UMKM manufaktur di Kota Dumai. Pendekatan ini mampu memadukan pertimbangan subjektif para ahli dengan perhitungan matematis yang terukur.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- 
1. Bagi Pelaku UMKM, perlu memfokuskan upaya peningkatan kinerja keberlanjutan pada dimensi ekonomi, terutama efisiensi penggunaan energi dan material, karena aspek ini memberikan dampak langsung terhadap produktivitas dan biaya operasional.
 2. Bagi Pemerintah Daerah dan Instansi Terkait, diharapkan dapat:
 - a. Menyusun kebijakan dan program pembinaan yang mendukung penerapan praktik *sustainable manufacturing*, terutama pada penggunaan energi dan material ramah lingkungan.
 - b. Memberikan pelatihan serta insentif bagi UMKM yang mengimplementasikan teknologi hemat energi dan pengelolaan limbah.
 3. Bagi Aspek Sosial, pelaku UMKM perlu meningkatkan perhatian terhadap pelatihan tenaga kerja dan keselamatan kerja. Investasi pada peningkatan kapasitas SDM akan berdampak positif terhadap produktivitas jangka panjang.
 4. Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk:
 - a. Memperluas objek penelitian ke sektor industri lain agar model indikator yang dihasilkan lebih general.
 - b. Mengintegrasikan metode lain seperti TOPSIS, FAHP, atau BWM (Best Worst Method) untuk menguji konsistensi hasil pembobotan.
 - c. Mengkaji hubungan antar indikator untuk menghasilkan model keberlanjutan yang lebih komprehensif.