

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan diawal yaitu Indikator pada dimensi *sustainability* berkaitan dengan performa lingkungan, ekonomi, *society* dan perkembangan teknologi. Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

1. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur *sustainability* adalah intensitas karbon, produksi listrik bersumber energi terbarukan, efisiensi penyediaan tenaga listrik, teknologi dan luasan hutan.
2. Dalam pengukuran indeks ketahanan energi dengan menggunakan konsep 4A+1S nilai yang didapat adalah 6,34 atau dalam kondisi tahan, namun masih dalam batas bawah. Hal tersebut mencerminkan kondisi keenergian di indonesia.
3. Apabila dibandingkan antara konsep 4A dan 4A+1S, dimensi *sustainability* berpengaruh dalam meningkatkan indeks ketahanan energi sebesar 0,04. Indikator pada dimensi *sustainability* yang sangat berpengaruh adalah teknologi karena memiliki bobot paling besar. Oleh sebab itu, utamanya pemerintah perlu terus mengembangkan teknologi agar dapat menjaga energi tetap *sustain*, juga didukung dengan pemanfaatan komponen dalam negeri agar memberikan dampak ekonomi. Peningkatan indikator lainnya juga penting untuk meningkatkan nilai *sustainability*, yang pada akhirnya akan meningkatkan ketahanan energi nasional.

Mengingat energi merupakan salah satu komponen yang terkait pada 8 gatra ketahanan nasional yang cukup krusial. Energi yang berkelanjutan akan mendukung ketahanan energi yang kemudian akan berpengaruh terhadap pertahanan yang kuat.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, *sustainability* berpengaruh kepada ketahanan energi nasional sehingga perlu *concern* lebih dari stakeholder terkait untuk menciptakan energi yang *sustain*. Beberapa saran terkait penelitian ini antara lain:

1. Dapat dijadikan sebagai acuan bahwa *sustainability* berdampak positif dalam indeks ketahanan energi, sehingga DEN ataupun lembaga penelitian yang akan mengukur ketahanan energi kedepan dapat mempelajari dan memasukkan *sustainability* sebagai suatu dimensi.
2. Pengembangan teknologi perlu didukung oleh Pemerintah melalui kebijakan-kebijakan yang pro akan perkembangan teknologi, selain itu pengawasan dalam implementasi kebijakan tersebut perlu dilakukan secara transparan dan akuntabel. Begitu pula penurunan emisi karbon, untuk pencapaian NZE selain pelestarian hutan, perlu juga didukung oleh teknologi yang ramah lingkungan dan juga teknologi seperti *carbon capture*. Selain dukungan regulasi, sumber daya manusia dan pendanaan juga menjadi faktor krusial untuk meningkatkan ketahanan energi, sehingga perlu edukasi dan sosialisasi terkait pentingnya ketahanan energi kepada seluruh elemen masyarakat.
3. Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan dalam penelitian ini, sehingga penulis berharap adanya penelitian lanjutan yang lebih komprehensif mengenai *sustainability* maupun ketahanan energi itu sendiri. Penelitian ini membutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menyempurnakan indikator *sustainability* dengan juga melibatkan lebih banyak responden.