# PRAKATA

kondisi pandemi dan keberadaan mikroorganisme di alam, diperlukank ketahanan tubuh yang baik. Buku ini disusun sebagai upaya bagi masyarakat luas untuk meningkatkan ketahanan tubuh melalui konsumsi pangan .

Ketergantungan manusia akan pangan saat ini tidak hanya sebagai asupan nutrisi seperti pemenuhan akan sumber zat karbohidrat, sumber protein dan mineral, akan tetapi lebih ke arah pangan sebagai sifat fungsional terutama membentuk ketahanan tubuh menghadapi pandemik di masa akan datang. Sifat fungsioanal diartikan sebagai pangan yang memiliki efek Kesehatan tubuh terutama dalam meningkatkan ketahanan tubuh dan anti mikrroganisme.

Sifat fungsional pangan dapat diperoleh diantaranya dari susu fermentasi. Susu fermentasi mengandung ssejumlah probiotik berupa sel hidup yang berfungsi menigkatakan Kesehatan tubuh. Proses metabolisme yang dihasilkan dari proses fermentasi bakteri diantaranya asam laktat, asam asetat, alcohol dan lainnya akan bersifat bakteriosin dan berfungsi menekan pertumbuhan mikrrogranisme pathogen terutama virus. Proses metabolisme juga akamenghasilkan sejumlah antioksidan dimana antioksidan akan memeberikan komponen elektronnya dan menngakl radikal dari virus. Proses ini juga bertidak untuk mengunci lokalisaasi virus pada tubuh

Keberadaan susu fermentasi sebagai pangan fungsional dalam emnghadapai pandemic juga diperlukn pengawasan terhdap mutu pangan yang dihasil kan . saat ini teori HACCP merupakan pengawasan titik kritis yang ditimbullkan dari pengolahan. Tujuan penerapan HACC ini untuk menghadang terjadinya kontaminasi pangan baik yang berasal dari sanitasi berupa lingkungan tempat pangan diproduksi, maupun dari ssegi higienitas dimana pencemaran yang terjadi pada pangan saangat dipengaruhi oleg individu atau personal yang menannganinpangan secara langsung meupun tidak langsung. Penerapan HACCp ini akan menjamii atau meminimalisir terjadinya risiko pencemaran pangan baik dari sis bahaya biologi, bahaya kimiawi maupun bahaya fisika. Teori hurdle juga diterapkan dalam emngatasi erusakan pangan dan kontaminasi pangan selama proses produksi dengan cara menurunkan efek nya melalui pemanasan , enkapsulasi dan hal lainnya,

Diharapakan buku ini dapat bermenfaat bagi seluruh pelaku akademis, juga pelaku udsaha dan juga masyarakat umum dalam emngatasi wabah pandemic yang tidak akan pernah selesai. Semoga menjadi salah referensi dalam Kesehatan terhadap penggunaan pangan yan berfungsi sebgai sifat fungsional dan emeningkatakan Kesehatan.s