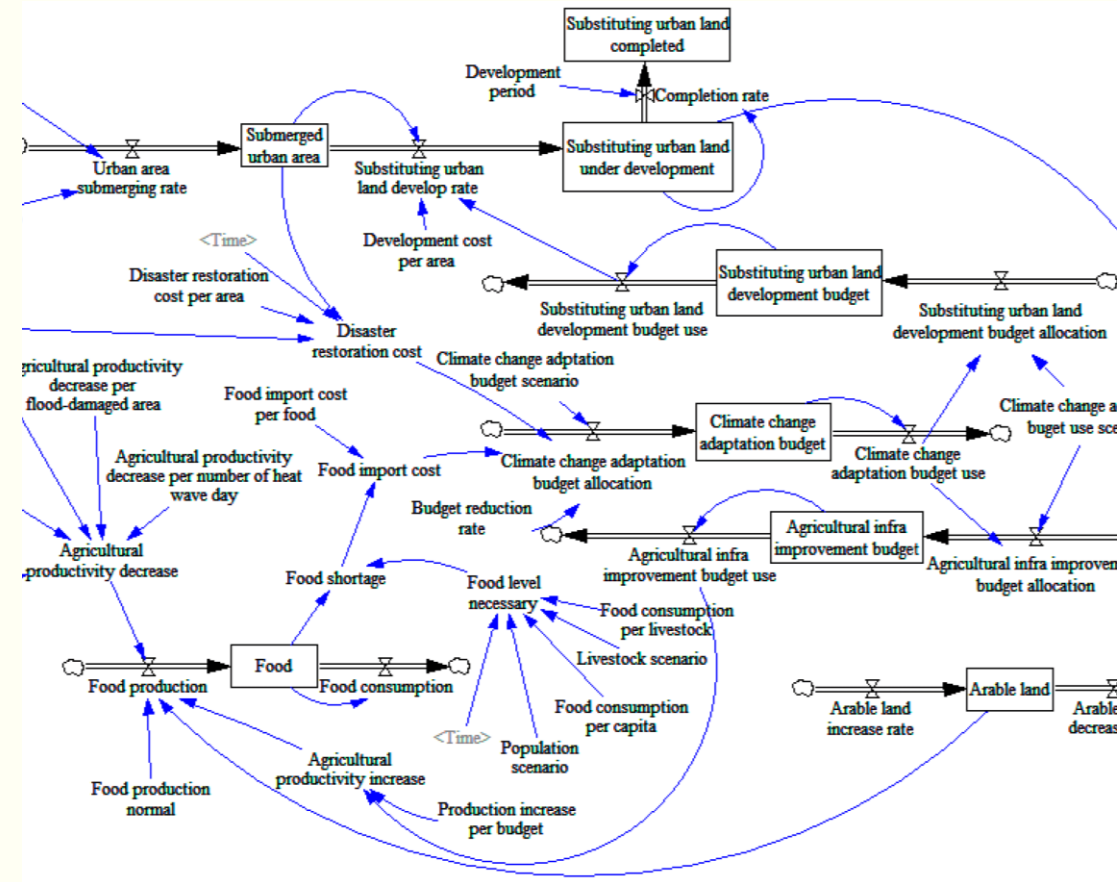


Asep Bustanil Aripin
(30222306)

4 September 2023



Keterkaitan Research topic dan Studi Interdisiplin

TOPIK RISET

*Comprehensive Analysis of the Life Cycle Assessment, Life Cycle Costing and Mechanical Performance of the Plastic-Waste-Recycled Materials using a **System Dynamics Approach***

STUDI INTERDISIPLIN *)

Pemahaman dan analysis “tool”
System Dynamics: “System Dynamics Modelling and Parameters for Multiaspect Sustainability Assessment”

*) Pemilihan topik studi interdisiplin berupa mendalami Tools untuk topik riset sudah mendapatkan persetujuan dari Dosen Pengampu studi Interdisiplin (Ibu Fathimah).

Output Studi Inter-disiplin

1. Memiliki pemahaman dari suatu topik/kasus dalam [bidang disiplin ilmu lain](#) yang ada kaitannya dengan topik penelitian disertasinya
2. Mampu [mengidentifikasi dan menganalisa aspek-aspek dan konsep-konsep fisika](#) yang bisa diterapkan pada topik/kasus tersebut
3. Mampu [menerapkan konsep-konsep fisika dalam model-model pemecahan masalah](#) pada topik/kasus tersebut
4. Mampu [memanfaatkan hasil-hasil atau data-data dari rekan sejawat atau peneliti lainnya](#) dalam menyelesaikan problem atau kasus khusus yang dikaji

Penilaian Akhir – Laporan Studi Interdisiplin

- Mahasiswa memberikan [laporan tertulis](#) tentang topik studi yang diambil yang dilengkapi persetujuan dosen pembimbing topik studi interdisiplin ini, [dalam bentuk review paper/ laporan studi yang berisi mulai dari pendahuluan / introduksi masalah, kajian fisis hingga manfaat/aplikasi](#) dari luaran topik yang dikaji tersebut.
- Bobot Penilaian (Informasi disampaikan oleh Dosen pengampu) adalah Pembimbing sebesar 70%, dan Dosen pengampu mata kuliah 30%.

(Rencana) Lingkup Studi Interdisiplin

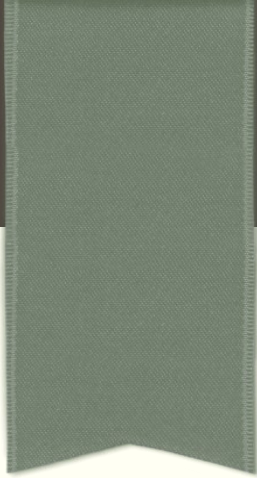
- ✓ Adapun Lingkup studi yang akan dilakukan adalah:
 - ❑ Basic-knowledge terkait Pemodelan dan Komputasi dikaitkan dengan konsep Fisika
 - ❑ Pemahaman terkait dengan metode System Dynamics (SD)
 - ❑ Keterkaitan metode SD dengan analisis pada multi-aspect sustainability assessment/MSA (Life Cycle Assessment, Life Cycle Costing, Mechanical Performance)
 - ❑ Metode dalam menentukan parameter-parameter dinamika pada SD untuk MSA
 - ❑ Wawasan dan Pemahaman komprehensif untuk *causal loop diagram* (CLD) pada analisis SD
 - ❑ Metode dalam menentukan boundary CLD untuk analisis SD
- ✓ Dengan rincian studi yang akan dilakukan sbb:
 - ❑ Review paper / jurnal yang relevan → Introduction pada laporan akhir
 - ❑ Analisis keterkaitan data-data hasil review dengan problem (dalam topik riset) yang akan diselesaikan. → Kajian Fisis, Konsep Fisika dalam konteks pemodelan dan Simulasi
 - ❑ Contoh penyelesaian problem dengan metode/pemodelan SD → Manfaat dari Topik Studi Inter-disiplin yang dipilih.

Progress report mechanism

- Weekly progress
- Progress report presentation in the mid-term of semester
- Progress report presentation in the end-term of semester
- Final report – laporan tertulis

Ref.: Diskusi awal semester bersama dosen pengampu (Ibu Fathimah) – 24 Agustus 2023

DISKUSI dan MASUKAN



TERIMA KASIH